Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі
Ғылым комитеті
Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты

ҚАЗАҚСТАН
АРХЕОЛОГИЯСЫ



№ 1 (23)
2024

ҚАЗАҚСТАН АРХЕОЛОГИЯСЫ № 1 (23) 2024 ISSN 2663-6794
e-ISSN 2789-4525

Құрылтайшы: Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты

Редакция, баспа-құрылтайшының мекен жайы:

050010 Алматы қаласы, Достық даңғылы, 44
Телефон: (727) 272 06 89
E-mail: arch.kaz@archaeolog.kz;
arheologiakazahstana@gmail.com

Журналдың арнайы сайты: archeokz.kz

Журнал 2018 жылдың 26 сәуірінен бастап шығады.
ҚР Байланыс және ақпарат министрлігінің Ақпараттар мен архивтер комитетінің мерзімді баспасөз басылымын және (немесе) ақпараттық агенттікті есепке қою туралы 2011 жылғы 14 қарашадағы № 12108-Ж куәлігі берілген

Басылым ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2025 жж. арналған іргелі ғылыми зерттеулер бағдарламасы, ЖТН BR20280993 аясында жүзеге асырылды

Жылына 4 рет шығады

Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan
Science Committee
Margulan Institute of Archaeology

KAZAKHSTAN ARCHEOLOGY

ĶAZAĶSTAN ARHEOLOGIÂSY



№ 1 (23)

2024

KAZAKHSTAN ARCHEOLOGY
ĶAZAKȘTAN ARHEOLOGIÂSY

№ 1 (23) 2024

ISSN 2663-6794
e-ISSN 2789-4525

Founder: Margulan Institute of Archaeology

Address of the editorial office, publisher-founder:

050010 Almaty, Dostyk Ave., 44
Phone: (727) 272 06 89
E-mail: arch.kaz@archaeolog.kz;
arheologiakazahstana@gmail.com

Official website of the journal: archeokz.kz

The journal was founded on April 26, 2018.
Certificate of registration of periodical print publication and (or) information agency № 12108-Ж dated November 14, 2011 was issued by the Committee of Information and Archives of the Ministry of Communications and Information of the Republic of Kazakhstan

The publication was carried out according to the program of fundamental scientific research of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2023–2025, IRN BR20280993

The journal is published four times a year

Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
Комитет науки
Институт археологии имени А.Х. Маргулана

АРХЕОЛОГИЯ
КАЗАХСТАНА



№ 1 (23)

2024

АРХЕОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА *№ 1 (23) 2024* **ISSN 2663-6794**
e-ISSN 2789-4525

Учредитель: Институт археологии имени А.Х. Маргулана

Адрес редакции, издателя-учредителя:

050010 г. Алматы, пр. Достык, 44
Телефон: (727) 272 06 89
E-mail: arch.kaz@archaeolog.kz;
arheologiakazahstana@gmail.com

Официальный сайт журнала: archeokz.kz

Журнал основан 26 апреля 2018 г.
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания и (или) информационного агентства № 12108-Ж от 14 ноября 2011 г. выдано Комитетом информации и архивов Министерства связи и информации РК

Издание осуществлено по программе фундаментальных научных исследований Комитета науки МНВО РК на 2023–2025 гг., ИРН BR20280993

Выходит 4 раза в год

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

№ 1 (23) 2024 DOI: 10.52967/akz.2024.1.23

CONTENT



УДК 902.904 (574)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.9.26

Оңтүстік-шығыс Арал сақтарының зергерлік бұйымдары

© 2024 г. Утубаев Ж.Р., Аққалиева А.Ш.

Keywords: Syrdarya, shirikrabat culture, jewelry, zoomorphic, geometric, plant, ornithomorphic

Түйін сөздер: Сырдария, шірікрабат мәдениеті, зергерлік бұйымдар, зооморфты, геометриялық, өсімдік, орнитоморфты

Ключевые слова: Сырдария, ширикрабатская культура, ювелирные изделия, зооморфный, геометрический, растительный, орнитоморфный

Zhanbolat Utubayev[1] and Aibobek Akkaliyeva[1]*
[1]Candidate of Historical Sciences, Doctor of Philosophy (PhD), Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0002-6484-2923 E-mail: utubaev_z@mail.ru
[1]*Corresponding author, Master's degree, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan.
ORCID: 0000-0002-7274-7619 E-mail: aybobek.akkaliyeva@gmail.com

Jewelry of the Saka of the Southeastern Aral Sea region

The article provides a detailed analysis of jewelry items found in over ten burials dating back to the Saka period near the southeastern Aral Sea. The study identifies 35 types of yellow metal artifacts. The chronological scope of the research spans from the 4th to the 2nd century BC. Overall, the Shirikrabat archaeological culture exhibits several types of burial structures, including mounds with embankments, mausoleums, simple graves, and pit graves. Monuments of complex construction and diverse burial practices demonstrate a unique syncretism of local traditions and external influences. Based on studies conducted by the Shirikrabat archaeological expedition of the Margulan Institute of Archaeology, jewelry artifacts were discovered. They are morphologically grouped into four categories: zoomorphic, geometric, vegetal, and ornithomorphic. Techniques such as forging, casting, molding, carving, soldering, and bead attachment were used in crafting the jewelry items. Chemical analyses conducted at the K.I. Satpaev Institute of Geological Sciences were employed to determine the gold composition. The examined jewelry items bear resemblance to materials found in unique sites in Southeast, Central, and Eastern Kazakhstan, as well as the Altai.

Source of funding: The article was prepared within the framework of program-targeted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan 2023–2025, IRN BR21882346.

For citation: Utubayev, Z., Akkaliyeva, A. 2024. Jewelry of the Saka of the Southeastern Aral Sea region. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 9–26 (in Kazakh). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.9.26

Жанболат Райымқұлұлы Утубаев[1],
Айбөбек Шыныбекқызы Аққалиева[1]*
[1]тарих ғылымдарының кандидаты, философия докторы (PhD), Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы, Қазақстан
[1]*корреспондент авторы, магистр, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы, Қазақстан

Оңтүстік-шығыс Арал сақтарының зергерлік бұйымдары

Мақалада оңтүстік-шығыс Арал маңындағы сақ дәуірімен кезеңделетін оннан аса жерлеу орын-

Жанболат Раймкулович Утубаев[1],
Айбобек Шыныбеккызы Аккалиева[1]*
[1]кандитат исторических наук, доктор философии (PhD), Институт археологии имени А.Х. Маргулана, Алматы, Казахстан
[1]*автор-корреспондент, магистр, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, Алматы, Казахстан

Ювелирные изделия саков Юго-Восточного Приаралья

В статье подробно проанализированы ювелирные изделия из более чем десяти захоронений сак-

дарынан табылған зергерлік бұйымдар жан-жақты талданды. Зерттеу барысында сары металдан жасалған бұйымдардың 35 түрі бөлініп алынды. Атқарылған жұмыстың хронологиялық шеңбері б.д.д. IV–II ғғ. қамтиды. Жалпы, шірікрабат археологиялық мәдениетіне бірнеше типтегі жерлеу құрылыстары тән, олар үйіндісі бар обалар, кесенелер, қарапайым және лақатты жерлеу шұңқырлары. Құрылымы күрделі және жерлеу рәсімдері әртүрлі ескерткіштерде жергілікті дәстүрлер мен сыртқы әсерлердің өзіне тән синкретизмі байқалады. Тақырыбымызға арқау болған әшекей бұйымдар Шірік рабат археологиялық экспедициясы жүргізген зерттеу жұмыстары барысында табылды. Тіркелген зергерлік бұйымдарды морфологиялық белгілері бойынша зооморфты, геометриялық, өсімдік және орнитоморфты деп төрт топқа бөліп қарастырамыз. Зергерлік бұйымдар балқыту, соғу, қалыптау, ою, дәнекерлеу, сонымен қатар, майда моншақтарды бекіту арқылы дайындалып, әшекейленгендігін көреміз. Алтындардың құрамын анықтау мақсатында Қ.И. Сәтбаев атындағы Геология институтының зертханасында жүргізілген химиялық талдаулардың сараптамалары пайдаланды. Зерттелген және талданған әшекей бұйымдардың үлгілері Оңтүстік-шығыс, Орталық және Шығыс Қазақстан аймақтары және Алтай өлкесінің бірегей ескерткіштерінің материалдарымен ұқсас.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2025 жж. бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы шеңберінде, ЖТН BR21882346 жобасы аясында даярланды.

Сілтеме жасау үшін: Утубаев Ж.Р., Аққалиева А.Ш. Оңтүстік-шығыс Арал сақтарының зергерлік бұйымдары. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 9–26-бб.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.9.26

ского времени, происходящие из Юго-Восточного Приаралья. В ходе исследования выделено 35 видов изделий из жёлтого металла. Хронологические рамки проделанной работы охватывают IV–II вв. до н.э. В целом, для ширикрабатской археологической культуры характерны несколько типов погребальных сооружений, представляющих собой курганы с насыпями, мавзолеи, простые и подбойные погребальные ямы. Памятники сложной конструкции и различной погребальной обрядности демонстрируют своеобразный синкретизм местных традиций и внешних влияний. В результате исследований, проведённых Ширикрабатской археологической экспедицией Института археологии имени А.Х. Маргулана, были обнаружены ювелирные изделия. Они по морфологическим признакам объединены в четыре группы: зооморфные, геометрические, растительные и орнитоморфные. При изготовлении ювелирных изделий использовались ковка, плавка, формовка, резьба, пайка, а также закрепление мелких бусин. Для определения состава золота использованы химические анализы, проведённые в Институте геологических наук им. К.И. Сатпаева. Изученные ювелирные изделия аналогичны материалам уникальных памятников Юго-Восточного, Центрального, Восточного Казахстана и Алтая.

Источник финансирования: Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2025, ИРН проекта BR21882346.

Для цитирования: Утубаев Ж.Р., Аккалиева А.Ш. Ювелирные изделия саков Юго-Восточного Приаралья. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 9–26 (на каз. яз.).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.9.26

1 Кіріспе *(Утубаев Ж.Р.)*

Түсті және бағалы металдардан жасалған зергерлік бұйымдар – көптеген халықтардың материалдық мәдениетінің дәстүрлі элементі болып табылады. Соның ішінде, Еуразия аймағын мекендеген ежелгі көшпенділердің сәндік қолданбалы өнерінде металды көркемдеп өңдеу ерекше орын алды. Жалпы, өрнек (бұйымның сыртқы бетін безендіру) пен декор (бұйымның пішінін көркемдік безендіру) әрқашан бір-бірін толықтырып отыратын, зергерлік өнердегі стильдің белгілі бір түріне жатады [Власов 1995: 186-187]. Ерте көшпенділердің өнерінде декоративті және өрнектік стильдердің циклдық ауысуы жақсы байқалады. Яғни, осы дәуірде аң стилі басым болған кезде, жеке антропоморфтық бейнелермен қатар, сюжеттік көріністер де кеңінен таралған [Артамонов 1961; Переводчикова 1992; 1994]. Кейінірек, Ұлы Дала аймағында аң стилінің сәндік жүйесімен қатар, ғұн-сармат кезеңіне жататын полихромды стиль дамыды [Treister, Yatsenko 1998]. Сәндік-қолданбалы өнер ескерткіштерінде геометриялық стиль, жануар бейнелері, және сасанидтік Иранның өнеріне жақын, соғыс пен аң аулау көріністері суреттелген сюжеттер көп кездеседі [Мордвинцева 2003].



Мақаламызға арқау болып отырған сәндік-қолданбалы өнер туындылары Аралдың оңтүстік-шығысындағы шірікрабат мәдениетінің жерлеу орындарынан анықталып отыр. Олардың басым бөлігі тоналған қабірлерден кездесті. Кейінгі жылдардағы зерттеу барысында бірнеше типтегі жерлеу құрылыстарынан 1200-ден асатын алтын бұйымдар табылды. Олар: түтікше (үзбе) (530), кертпелі түтікше (100) және жапсырмалар – жартышар тәріздес (300), ромб пішіндес (135), өсімдікке ұқсас (53), шырша типтес (16), дөңгелек (12), циркульдік өрнекті (6), шетінде бисерлері бар дөңгелек (6), сақина пішіндес (6), шаршы тәріздес (8), үшбұрышты (7), төртбұрышты (3); алты дөңгелек салпыншақ, үш сырға, бір дөңгелек пішінді моншақ, бір айшық, шиыршық жіптер, тоғыз зооморфты, сонымен қатар, екі қораз бейнесіндегі жапсырмалар. Бұл бұйымдар жұқа тапталған алтын қаңылтырдан дайындалған және арасында фольга да кездеседі.

Аталмыш аймаққа 1957–1960 жж. аралығында С.П. Толстов басқарған Хорезм археологиялық этнографиялық экспедициясы зерттеу жұмыстарын жүргізді. Кейін, Л.В. Левина алғаш рет шірікрабат мәдениетін жеке бөліп шығарып, оны б.д.д. IV–II ғғ. мерзімдеді [Вайнберг, Левина 1993]. 2004 жылдан бері Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Шірік рабат археологиялық экспедициясы қазба жұмыстарын жүргізіп келеді. Зерттеу барысында анықталған шірікрабат мәдениетіндегі бірнеше типтен тұратын жерлеу құрылыстарының құрылымы мен рәсімдері жергілікті дәстүрлер мен сыртқы әсерлердің өзіне тән синкретизмін көрсетеді. Шірік рабат оазистерінің негізгі аумағында климаттық, гидрографиялық жағдайларға және дефляция үрдісіне байланысты жерлеу орындары көп жерлерде сақталмаған. Жалпы шірікрабат мәдениетінің жерлеу орындарын бірнеше түрге бөліп қарастыруға болады: үйіндісі бар обалар, кесенелер, қарапайым және лақатты жерлеу шұңқырлары (1-сур.). Олардың ежелгісіне Сеңгір там, Шірік 4 (1-оба) және Шірік рабат қалашығындағы алты ірі оба жатады [Курманкулов, Утубаев 2017].

Шірікрабат мәдениетінің жерлеу ескерткіштерінің келесі тобын кесенелер құрайды. Олар қоныстардан біршама қашықтықта (0.5–10 км), әрі бір-бірінен оқшау орналасқан. Пішіндері бойынша шаршы және дөңгелек деп екі түрге бөлінеді. Бірінші түрде үш ескерткіш (Бәбіш мола 2, Шірік рабат (4 қазба, 6-нысан)), екінші түрде 20-дан астам кесене белгілі (Ақшұқыр, Бұланды 3, Егістік, Мыңарал, Шірік 2, 3-нысан және т. б.). Шаршы және дөңгелек кесенелердің негізгі бөлігін – пахса блоктарынан және тікбұрышты қыш кірпіштерден (50×30×12 см) тұрғызылған, көлемі 15–20 м болатын ғимараттар құрайды. Олар қазіргі жер бетінің деңгейінен 3–5.5 м биіктікке дейін сақталған. Кесене бөлмелерінің ортасы, негізінен, бір қабырғамен, ал, кейбіреуі крест тәрізді өзара перпендикуляр орналасқан екі қабырғамен бөлінген. Зерттеу барысында бөлмелердің едәуір бөлігі қайта құрудан өткендігі және олардың барлығы бірнеше рет жерлеу үшін пайдаланғандығы анықталды, кей кесенелерде мәйітті өртеу де, ағаш табыттар мен зембілдерге қою да қатар орындалған.

Жерлеу құрылыстарының үшінші, жаңадан анықталған түріне қабір шұңқырлары жатады. Шірік рабатта осындай төрт ескерткіш (1, 5, 9, 15-нысан) белгілі. Олардың барлығы Шірік рабат қалашығының солтүстік бөлігінде, үшінші қорғаныс қабырғасының ішінде шоғырланған. Құрылысы жағынан төртбұрышты келген шұңқырлардың өлшемі 2.2–4×3–4 м, тереңдігі 3.4-тен 5.4 м-ге дейін түрленеді. Ал ішкі құрылымы бойынша батыс пен шығыс қабырғаға (1-нысан) және тек батыс қабырғаға салынған лақатты жерлеу шұңқырлары (5, 9, 15-нысан) деп екіге бөлінеді. Шірік рабат қалашығы алғашында тайпа көсемдері, қолбасшылар өмір сүріп және жерленіп отыратын бекініс қызметін атқарып, кейіннен үлкен тұрақты мекенге айналған [Құрманқұлов 2011: 189].

2 Материал және зерттеу әдістемесі *(Аққалиева А.Ш.)*

2.1 Зерттеу әдістемесі

Зерттеу кезінде салыстырмалы-типологиялық әдіс қолданылып, морфологиялық талдау жүргізілді. Шірік рабат ескерткіштерінен анықталған әшекей бұйымдардың безендірілуі зооморфты, геометриялық, өсімдік және орнитоморфты өрнектер деп төрт топқа бөліп қарастырылды. Саны жағынан басым болып келетін геометриялық өрнектер шеңбер, шаршы және цилиндр пішіндес деп үш түрге бөлінді.

Зерттеу барысында бұйымдарды классификациялау, топтау және жүйелеу жұмыстары орындалды. Алынған нәтижелер Оңтүстік-шығыс, Орталық, Шығыс Қазақстан және Алтай өлкесі сияқты аймақтардан кездесетін аналогтардың кең ауқымын пайдалану арқылы талданды.

2004-2005 жж. Шірік рабат қалашығанан табылған алтын бұйымдарға химиялық талдаулар берілді. Бұйымдардың элементтік құрамын анықтау барысында заманауи рентгендік-флуоресцентті спектрометрия әдісі қолданылды.

1-сур. Ескерткіштердің орналасу карта-схемасы: *1* – Бәбіш мола қаласы; *2* – Шірік рабат қала-қорымы; *3* – Қабыл қамалы; *4* – Қарабас қамалы; *5* – Шірік 4 обасы; *6* – Сеңгір там обасы; *7* – Шірік 2 кесенесі; *8* – кесене (3-нысан); *9* – Егістік кесенесі; *10* – Мыңарал кесенесі (a – қала; b – қамал; c – оба; d – кесене). Орындаушы: Нұрлан Жұманазаров

Fig. 1. Map-scheme of the location of sites: *1* – Babishmola settlement; *2* – Shirik rabat settlement-necropolis; *3* – Kabyl fortress; *4* – Karabas fortress; *5* – Shirik 4 mound; *6* – Sengirtam mound; *7* – Shirik 2 mausoleum; *8* – mausoleum (object 3); *9* – Egistik mausoleum; *10* – Mynaral mausoleum (a – settlement; b – fortress; c – mound; d – mausoleum). Performer: Nurlan Jumanazarov

Рис. 1. Карта-схема расположения памятников: *1* – городище Бабиш мола; *2* – город-некрополь Ширик рабат; *3* – крепость Кабыл; *4* – крепость Карабас; *5* – курган Ширик 4; *6* – курган Сенгир там; *7* – мавзолей Ширик 2; *8* – мавзолей (объект 3); *9* – мавзолей Егистик; *10* – мавзолей Мынарал (a – городище; b – крепость; c – курган; d – мавзолей). Исполнитель: Нурлан Джуманазаров



2.2 Материал сипаттамасы

Зооморфты бейне

Сақ-скифтік аң стилі – бұл ерекше белгілер жүйесі, дәлірек айтқанда, ойды білдіруге қызмет ететін белгілер. Жалпы, анималистік белгілері бар бейнелердің ұқсастығын анықтаудың екі аспектісі бар. Біріншісі – белгілі бір мәселені семиотикалық көзқарас тұрғысында, ал, екінішісі визуальды аспект ретінде зерттеу [Круглова 2020: 334]. Скифтердің зооморфтық коды бойынша жоғарғы дүние жыртқыш құстармен, ортаңғы әлем тұяқты жануарлармен, ал төменгі әлем балықтармен, жыртқыш аңдармен және фантастикалық тіршілік иелерімен байланысты болды [Топоров 1972: 100]. Ерлердің әскери ақсүйектерге жататындығын білдіретін негізгі белгі-символдар – бас киімдерде, белдік жиынтықтарында және қару-жарақтарда бейнеленген. Қару-жарақ жыртқыш аңдардың бейнелерін салу арқылы өрнектелген, оны зерттеушілер жауынгерлерді жаулар мен зұлым рухтардан қорғайтын тұмар ретінде түсіндіреді [Раевский 1985]. Жыртқыш аңның найзағайдай шапшаң әрекетін, жауыздығы мен мейірімсіздігін, скифтік шабандоздар мен жауынгерлердің жауды тез жеңуге деген ұмтылысымен байланыстырады. Осылай мысық тектес жыртқыштарды қаһарманмен немесе тәңірмен ұқсастыру ежелгі месопатамиялық мазмұнмен қатысты болуы мүмкін [Акишев К.А., Акишев А.К. 1983: 11].

Осындай зооморфты бейнелері бар бірнеше бұйымдар Шірік рабат ескерткіштерінен де табылды.

Мысық тектес жыртқыш аңды бейнелеген жапсырма (2-сур. 1). Алтын жапсырма 2012 ж. Шірік рабат қалашығы, 2-обадан кездейсоқ анықталды. Оның ұзындығы 1.6 см, ені 1.7 см. Жақсы деңгейде сақталған бұл жапсырма жолбарыс бейнесінде қалыптау техникасы арқылы дайындалып, шеттеріне бес саңылау түсірілген. Жыртқыш бейнесінің ашулы кейіпі – көздерінің қысыңқы келгендігінен және тұмсық пен ауыз бөліктеріне салынған қатпарлардан, маңдайындағы тігінен түсірілген сызықтардан байқалады. Маңдайы ашық әрі кең, қыртыстары терең әрі иілген сызықтармен түсірілген. Ал құлақтары кішкентай және дөңгелек, көздері қысыңқы, ауыз қуысы ұзынша, бет сүйегі тамшыға ұқсас дөңес бейнеленген. Сонымен бірге, алтын жапсырмада жыртқыш бейнесімен қатар, антропоморфты белгілерде байқалады [Аққалиева, Несіпбай 2021: 12]. Аталмыш бейненің баламасы ретінде Есік обасынан анықталған жолбарыстың бет-пішіні суреттелген цилиндрлі әшекейлерді алуға болады, олар, шамамен, б.д.д. V-IV ғғ. мерзімделеді. [Акишев К.А. 1978: 22]. Зооморфты бейненің тұмсығы, көзі, қастары, мұрты, ауыз қуысы анық көрсетілген және құлақтары симметриялы орналасқан. Бұл алтын жапсырманы матаға тігу үшін, бұйымның төрт бұрышында саңылау бар. Жолбарыстың тұмсығы жолақтардың қалай орналасқандығына байланысты ерекшеленіп тұрады: егер тұмсық тік жолақтардың (59 дана) арасында болса – созылыңқы түрде, ал, көлденең жолақтардың (54 дана) ішінде тегістелген күйде кездеседі [Акишев К.А. 1978: рис. 31, 32].

Есік обасынан тіркелген зооморфты мәнерде дайындалған жапсырмаларда жолбарыстың ғана емес, арыстанның бейнесі де суреттелген. Табылған арыстан бейнесі бар алты бұйымның пішіндері дөңгелек, бүйірлері шығыңқы келген. Ауызы, мұрты, көзі мен тұмсығы мұқият өңделген және бұйымның антропоморфты бейнемен де ұқсастықтары бар. Жапсырманың шеттерінде матаны бекітуге арналған алты тесік орналасқан, оның ішкі жағында мыс оксидінің іздері сақталған [Акишев К.А. 2006: 186].

Сондай-ақ, б.д.д. IV-III ғғ. мерзімделетін Берелдің № 11 обасынан да мысық тектес жыртқыштың басы бейнеленген алтын жапсырма және Үржар ауданында орналасқан Үшбұлақ 3 қорымы, 25-обадан табылған жолбарыстың басы бейнеленген қола қапсырманың ұқсастықтарын көруге болады [Самашев 2011: 53; Омаров және т. б. 2016: 198, 14-сур.]. Осындай жолбарыстың сұлбасы суреттелген жапсырмалар Орталық Қазақстанда орналасқан Қарашоқы 1 қорымы, 1-обадан, Талды-2 қорымы, 5-обадан табылып отыр [Бейсенов и др. 2015: рис. 55, 60].

Тырнақтары бедерленген табанға ұқсас жапсырмалар (2-сур. 2). Бұл бұйым төртбұрышты кесенеден (6-нысан) табылды. Өлшемі 7-8 мм. Үш бұрышына киімге ілуге арналған саңылау түсірілген. Тырнақтары сызықшалар арқылы батырма әдісімен салынған. Келесі жоспары дөңгелек

2-сур. Шірікрабат мәдениеті ескерткіштерінің алтын зергерлік бұйымдары:
1, 2, 4–6, 8–10, 14 – жапсырмалар; 3, 17, 18 – сырғалар; 7, 12, 13, 15 – салпыншақтар; 11 – моншақ;
16 – сақина. Фото: Олег Белялов (3, 4, 10, 11, 13, 14, 17); Жанболат Утубаев (1, 2, 5–9, 12, 15, 16, 18)

Fig. 2. Gold jewelry from the sites of the Shirikrabat culture: *1, 2, 4–6, 8–10, 14* – plaques; 3, 17, 18 – earrings;
7, 12, 13, 15 – pendants; 11 – a bead; 16 – a ring. Photo: Oleg Belyalov (3, 4, 10, 11, 13, 14, 17);
Zhanbolat Utubayev (1, 2, 5–9, 12, 15, 16, 18)

Рис. 2. Золотые ювелирные изделия из памятников чирикрабатской культуры:
1, 2, 4–6, 8–10, 14 – бляшки; 3, 17, 18 – серьги; 7, 12, 13, 15 – подвески; 11 – бусина; 16 – колечко.
Фото: Олег Белялов (3, 4, 10, 11, 13, 14, 17); Жанболат Утубаев (1, 2, 5–9, 12, 15, 16, 18)



келген кесенеден (3-нысан) табылған *зооморфты белгілері бар* ілмекті *алтын сырғаның (2-сур. 3).* ұзындығы 8.1 см. Сырғаның төменгі бөлігіне қалыңдығы 1 мм сымнан жасалған салпыншақ бекітілген. Сымның жоғарғы ұшы ілмекті екі қайыра орап, шиыршықтала төмен қарай түскен және ортасына үш моншақ (шеткі екеуі інжу, ортаңғысы көк түсті шыны) өткізілген. Ал сырғаның төменгі жағына маржаннан жануарға ұқсас бейне ілінген [Аққалиева 2022]. Осындай маржан салпыншағы мен інжу моншағы бар алтын сырғаны К.А. Ақышев Сары Бұлақ және Көктұма қорымдарынан анықтаған болатын, олар да шамамен б.д.д. IV–II ғғ. мерзімделеді [Акишев К.А. 1983: 140].

Геометриялық өрнек. Ширікрабат мәдениетінде бұйымдарды әшекейлеуде геометриялық өрнектер кеңінен пайдаланған. Соның ішінде, шеңбер, төртбұрыш пішіндегі өрнектер көп кездеседі. Ширік рабат ескерткіштерінен шеңбер тәрізді алтын бұйымдардың бірнеше түрлері табылды.

Сақина пішіндес жапсырмалар (2-сур. 4). Лақатты жерлеу шұңқырынан (1-нысан) анықталған жапсырмалардың диаметрі 0.7 см, қалыптау арқылы жасалған және екі шетінде саңылаулары бар. Осындай жапсырмалар Есік обасынан және Алтай тауларының солтүстік-батысында орналасқан Бугры археологиялық кешенінің жерлеу орындарынан тіркелді [Самашев и др. 2004: 54; Тишкин и др. 2014: рис. 2].

Қарапайым және лақатты жерлеу шұңқырларынан (1, 3, 5, 6-нысандар), Ширік 4 обасы, Мыңарал кесенесінен және Қарабас қамалынан табылып отырған *пішіні жарты шарға ұқсас сопақша келген жапсырмалардың (2-сур. 5)* көлемдері 4×4 мм-ден 8×6 мм аралығында кездеседі. Қалыпталған, бүйір жағында екі (кейбірінде үш) саңылаулары бар. Ал диаметрлері 5 мм болатын *түйме тәріздес жапсырмалар (2-сур. 6)* Ширік 4 обасынан анықталды. Екі шетіне матаға қадауға лайықталып, саңылау ойылған. Бұндай жапсырмалар Есік обасында кездеседі [Самашев и др. 2004: 45].

Диаметрі 9 мм болатын *шетінде бисерлері бар дөңгелек жапсырмалар (2-сур. 8).* Ширік 4 обасынан табылды. Қалыптау арқылы дайындалған, ортасы шығыңқы, жан-жағына майда моншақтар кері жағынан үшкір құралмен соғу негізінде жасалған. Ал ішкі бетіне сақина іспетті ілмек дәнекерлеу арқылы бекітілген.

Ширік 4 обасынан анықталған *циркульдік өрнек түсірілген жапсырманың (2-сур. 9).* диаметрі 9 мм. Ортасы шұңқырланған бірнеше шеңберден тұратын, циркульдық өрнекпен безендірілген. Қалыптау әдісімен жасалған және екі шетінде екі ойығы бар. Циркульдік өрнек ширікрабат мәдениетінен анықталған бұйымдарда көптеп кездеседі, мысалы, сүйектен жасалған тарақ, қыш ыдыстар осы оюмен безендірілген [Утубаев, Аққалиева 2023: 63].

Келесі әшекей түрі салпыншақтарға жеке-жеке тоқталсақ: айшық тәрізді салпыншақтың (2-сур. 7) өлшемі 1.6×1.4 см. Жоғарғы жағында ілмегі бар айшықтың беткі жағына доға тәріздес декор дәнекерленген. Салпыншақ Ширік 4 обасынан табылды. Ұқсас айшықтар Есік обасынан және Бугры кешенінен табылған [Самашев и др. 2004: 49; Тишкин и др. 2014: рис. 3]. Ал *бүйірі шығыңқы дөңгелек салпыншақ (2-сур. 10)* лақатты жерлеу шұңқырынан (1-нысан) табылды, ұзындығы 93 мм. Екі жартышарды бір-бірімен дәнекерлеу арқылы жасалған, іші қуыс. Жоғарғы жағы дөңгелекше келген, ілмегі бар.

Бүйірі шығыңқы алтын моншақта (2-сур. 11) лақатты жерлеу шұңқырынан (1-нысан) тіркелді, диаметрі 4 мм. Екі жартышар бір-бірімен дәнекерленіп, ұштарына сымнан дайындалған екі сақина орнатылған. Сондай-ақ, лақатты жерлеу шұңқырынан қ*оңырау түріндегі салпыншақ (2-сур. 13).* тіркелді, өлшемі 0.92×1.07 см болатын қоңыраушаның жоғарғы ұшына екі бедерленген ілмек дәнекерленген. Осындай қоңыраушалар Шілікті 2 қорымы, 1-обадан табылған [Археологиялық коллекция 2009: 332].

Моншақ түріндегі салпыншақтардың (2-сур. 12) жоғарғы бөлігі шар тәріздес болса, төменгі бөлігі ортасы қуыс дөңгелек. Олардың арасын екі ілмек сым байланыстырып тұр. Екі бөлікте майда моншақтармен дәнекерленген. Жалпы ұзындығы 1 см. Олар Ширік 4 обасынан анықталды.

Қабыл қамалынан кездейсоқ табылған *дөңгелек салпыншақтың (2-сур. 14).* өлшемі 1.7×1.3 см. Алқа өткізуге арналған жоғарғы бөлігінде сақина тәрізді ілмек пен жұқа алтын пластинадан бар. Ал бірнеше сымнан оралып жасалған екі құрамалы *салпыншақ (2-сур. 15)* Егістік кесенесінен табылды. Оның ұзындығы 4.5 см. Құраманың біріне моншақ өткізілгенін көреміз.

Келесі әшекей түрі диаметрі 1.7 см болатын жұқа тапталған алтын қаңылтырдан жасалған *сақина (2-сур. 16)* Егістік кесенесінен табылды.

Алтын сымнан дөңгелене иіліп, тұйықталмай дайындалған *сырға (2-сур. 17)* кесенеден (3-нысан) анықталды. Өлшемі 2.98×0.1 см. Осыған ұқсас Орталық Қазақстан аймағындағы Қаратал қорымынан анықталған алтын пластинадан әзірленген сырғаның қысқа ілмегі тұйықталған және ұқыпсыз соғылған [Бейсенов 2014**а**: рис. 3, *3*]. Келесі сырға Нұра өзенінің бойында орналасқан Жыланды қорымының 1-обасынан табылған. Оның ұшына жұқа алтын сым дәнекерленіп, көгілдір моншақ бекітілген [Кадырбаев 1974: рис. 10].

Егістік кесенесінен тіркелген с*алпыншақты сырғаның (2-сур. 18)* ұзындығы 4.9 см. Ол үш бөліктен тұрады: біріншісі сымнан оралған сақина болса, екіншісі амфора пішініндегі бейне, ал, үшінші бөлігіне төрт жағында алтын сымдары бар салпыншақтардың ұшына ұсақ моншақтар ілінген. Амфора тәрізді салпыншақты сырғалар Месопотамия және Иран аймағында кездеседі. Олар б.д.д. III-II ғғ. мерзімделген [Литвинский 1973: 42].

Келесі көп кездесетін түрге төртбұрыш пішіндес бұйымдар жатады. Оларды жердің төрт негізгі бағыты (оңтүстік, солтүстік, шығыс, батыс) мен төрт мезгілі арқылы суреттелген деп Л.А. Кинёва өз еңбегінде көрсеткен [Кинёва 2017: 13].

Шаршы пішіндес жапсырмалар (3-сур. 1). Лақатты жерлеу шұңқырынан (1, 5-нысдар) кездескен бұл бұйымдардың өлшемі 1.40 см. Ортасы төртбұрышты ашық және төрт жағындағы құлақшаларға бекітуге лайықталып саңылаулар салынған. Өлшемі 1.2×0.9 см болатын *төртбұрышты жапсырма (3-сур. 2)* кесенеден (6-нысан) табылды. Ал Шірік 4 обасы мен кесенеден (6-нысан) табылған *ромб түріндегі жапсырмалардың (3-сур. 3)* өлшемі 1.4×0.8 см. Олар қалыптау әдісі арқылы жасалып, екі шетіне матаға тігуге арналған саңылау түсірілген. Осыған ұқсас бұйымдар Есік, Шілікті, Аралтөбе обаларынан табылған болатын [Самашев и др. 2004: 47]. Жалпы, зерттеушілер ромб пішінінің символикасын, негізінен, табысты аңшылық, тайпаның гүлденуі сияқты идеялармен байланысты деп санайды, ал, кейінірек, егіншілік дәуірінде бұл белгі егіс алқабын бейнелейтін құнарлылық символына айналады [Буткевич 2012: 23].

Қарапайым және лақатты жерлеу шұңқырларынан (1, 3, 6-нысандар), Шірік 4 обасы және Мыңарал кесенесінен табылған цилиндр пішіндес *түтікшелердің* үш түрі кездеседі, олардың өлшемдері 0.4–2 см аралығында:

1. Түтікшелер (үзбелер) қабатталған жұқа алтындарды орау арқылы цилиндр пішінде дайындалған *(3-сур. 4)*. Мұндай түтікшелер Есік және Шілікті обаларынан табылған [Самашев и др. 2004: 51].

2. Сыртқы беті бедерлену арқылы қалыпталып жасалған кертпелі түтікшелер *(3-сур. 4)*. Осы түтікшелердің баламаларын Есік, Шілікті 2, және Талды-2 қорымдарынан табылған [Археологиялық коллекция 2009: 332; Бейсенов 2014**б**: 150].

3. Цилиндр пішініндегі түтікшенің ортасы қуыс, сырты майда моншақтармен дәнекерленіп, безендірілген *(3-сур. 5)*. Өлшемі 0.7×0.4 см. Осындай декормен безендірілген бұйымға Талды-2 кешенінен тіркелген түймелік жатады [Бейсенов, Базарбаева 2014: 602, рис. 1, 3, 6]. Ерте темір дәуірінің зерттеушілері бұл мотивті «күрделі шиыршық» деп атайды [Чубаева 2013].

Кертпелі жапсырмалар (3-сур. 6). Қалыптау арқылы сыртқы беті бедерленіп дайындалған. Жапсырма Шірік 4 обасынан табылды. Ұзындықтары 1.1×1.2 см, ендері 0.4×0.5 см. *«Т» тәрізді жапсырмалар (3-сур. 7)* лақатты жерлеу шұңқырынан (1-нысан) анықталды, өлшемі 0.78×0.68 см. Қалыптау әдісімен дайындалған және үш бұрышына матаға бекітуге арналған саңылаулар түсірілген.

Ширатылған сым (3-сур. 8). Сымды жұқа тапталған алтын қаңылтырды ширату арқылы жасаған. Олар, шамасы, бау мен былғары жіптерді безендіру мақсатында пайдаланған болуы мүмкін (?). Аталған ширатпа лақатты жерлеу шұңқырынан (1-нысан) және кесенеден (6-нысан) табылды. Дәл осындай сымдар Бугры кешені, 4-обадан тіркелген [Тишкин и др. 2014: рис. 5].

Сонымен бірге, ромб пішініндегі және тілікше түріндегі *фольгалар* да кездеседі *(3-сур. 9, 10)*. Ромбтың өлшемі 4.5×2.3 см, ал, тілікшелердің өлшемі 1.9×1.3 см, 2.6×0.4 см. Қоғамдағы әлеуметтік

3-сур. Шірікрабат мәдениеті ескерткіштерінен табылыған алтын зергерлік бұйымдар:
1–3, 7, 9, 10, 13–15, 17, 18, 20 – жапсырмалар; *4–6* – үзбелер; *8* – сым; *11, 12* – салпыншақтар;
16 – моншақтар; *19* – қапсырма.
Фото: Олег Белялов (1–3, 7, 10, 13, 14, 17, 18, 20);Жанболат Утубаев (4–6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 19)

Fig. 3. Gold jewelry from the sites of the Shirikrabat culture: *1–3, 7, 9, 10, 13–15, 17, 18, 20* – plaques;
4–6 – pierces; *8* – wire; *11, 12* – pendants; *16* – beads; *19* – a rivet.
Photo: Oleg Belyalov (1–3, 7, 10, 13, 14, 17, 18, 20); Zhanbolat Utubayev (4–6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 19)

Рис. 3. Золотые ювелирные изделия из памятников чирикрабатской культуры:
1–3, 7, 9, 10, 13–15, 17, 18, 20 – бляшки; *4–6* – пронизи; *8* – проволока; *11, 12* – подвески;
16 – бусины; *19* – заклёпка.
Фото: Олег Белялов (1–3, 7, 10, 13, 14, 17, 18, 20); Жанболат Утубаев (4–6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 19)

мәртебелік құрылымның күрделенуінен және киімдерді әшекейлеуде әртүрлі пішіндегі фольгаларды қолдану қажеттілігі туындады. Сондықтан былғарыдан жасалған киімдер мен заттардың сыртын қаптау үшін қолданылған.

Өсімдік бейне

Шірік рабат ескерткіштерінің әшекей бұйымдарында көп кездесетін келесі декор түріне өсімдік өрнегі жатады. Қарастырылып отырған өнердің негізгі сипатты белгісі – көркемдік ерекшеліктердің сан алуандығынан, яғни, әртүрлі гүлді өрнектердің мотивтері мен композицияларының жиынтығынан көрінеді. Аталмыш ескерткіштерден қызғалдақ бейнеленген салпыншақ пен үш жапырақты өсімдікке ұқсас, гүл тәрізді, шырша бейнесі өрнектелген жапсырмалар анықталды.

Қызғалдақ гүлі бейнесіндегі салпыншақтар (3-сур. 11, 12). Шірік 4 обасынан табылған бұл бұйым қалыптау әдісімен дайындалған, өлшемі 1.5×0.6 см. Оның жоғарғы бөлігіне алтын сым арқылы ілмек дәнекерленген [Курманкулов и др. 2020: 283]. Дәл осындай өрнекте бейнеленген алтын сырға 1958–1960 жж. Бәбіш мола 2 жерлеу ескерткішінен табылған болатын. Басты ерекшелігі қызғалдақтың төменгі бөлігіне моншақтары бар екі салпыншақ бекітілгендігі. Ал, жоғарғы бөлігіне дөңгелек ілмек дәнекерленген. Төрт жағында киімге ілуге арналған саңылаулар орналасқан дәл осындай салпыншақ б.д.д. III-II ғғ. мерзімделетін Теңлік обасынан табылды [Акишев К.А., Акишев А.К. 1983: 155]. Сондай-ақ, Тәжікстан Республикасы, Бешкент алқабында орналасқан Тулхар қорымы, XVI, 1 обадан басы ССШ бағытталып, шалқасынан жерленген әйел адамның жанынан төрт салпыншағы бар, құс бейнесі немесе төңкерілген қызғалдақ бейнесі бар алтын сырға анықталған [Мандельштам 1966: 68, табл. LIX].

Шырша тәрізді жапсырмалар (3-сур. 13). Жұқа тапталған алтын қаңылтырдан қалыптау арқылы жасалған бұл жапсырмалар лақатты жерлеу шұңқырларынан (1, 5-нысандар) анықталды. Олардың өлшемі 0.86×0.77 см. Жапсырманың шеті тіліктелген жапырақ тәрізді, ал, ортасына пішіні үшбұрышты және ромб болып келетін ойық салынған. Төменгі және жоғарғы бөліктерінде ілуге арналған үш саңылау бар.

Үш жапырақты өсімдікке ұқсас жапсырманың (3-сур. 14) өлшемі 3.76×2.41×0.24 см. Қалыптау арқылы алтыннан дайындалған жапсырма лақатты жерлеу шұңқырынан (1-нысан) тіркелді. Гүл қауызына ұқсас етіліп безендірілген өсімдіктің екі тостағаншасының ұштары төмен қарай иілген. Ал төменгі бөлігі жалпақ, бұрышталып жасалған. Жапсырманың шеті 2.2–2.4 мм-ге қайырылған және оған ілуге арналған сегіз саңылау салынған. Айта кететін жайт, бұл өрнек қазақ халқының арасында кеңінен таралған «қошқар мүйізге» де ұқсас келеді. «Қошқар мүйіз» қолданылу аясы жағынан зооморфты өрнекке жатқызылады [Маргулан 1987] және ежелгі тайпалар мен әртүрлі мәдениеттердің дүниетанымымен тікелей байланысты. Скифтік және түркілік мифология бойынша мүйізді жануарлар (қошқар мен арқар) – ғаламның жоғарғы бөлігін бейнелейтін аспан кереметтерімен байланысты суреттелген. Бұйымдарға доға және спираль тәрізді мүйіздердің салынуы, адамдарға қызмет ету үшін аспаннан жерге түсірілген құдайлық белгіні білдірген [Оразбаева 1970]. Қошқар мүйізге ұқсастырылып дайындалған үш жапырақты өсімдік бейнесі бар жапсырма Есік қорымынан анықталған [Акишев К.А., Акишев А.К. 1983: 130].

Өсімдік жапырағы бейнеленген жапсырмалар (3-сур. 15) Егістік кесенесінен табылды, фрагмент түрінде сақталған бұйымда өсімдік жапырағы бейнеленген немесе «арқар мүйіз» өрнегі суреттелген. Жапсырманы шетіндегі саңылаулар арқылы киімге бекіткен болуы мүмкін. Оның өлшемі 2.5 см.

Дәнге ұқсас моншақтар (3-сур. 16). Пішіндері бидай мен күріш дәндеріне ұқсайтын моншақтар Егістік кесенесінен тіркелді, өлшемдері 0.6×0.3 см және 0.4×0.3 см.

Өлшемі 1.0×1.6 см болатын *жапырақ бейнесіндегі жапсырмалар (3-сур. 17)* кесенеден (6-нысан) табылды. Пішіні жүрекшеге ұқсас жапсырма қалыптау арқылы жасалған. Теңлік обасынан осыған ұқсас – лотос өсімдігінің күлтесі тәрізді алтын бұйым табылды [Акишев К.А., Акишев А.К. 1983: 153]. *Гүл бейнеленген жапсырмалар (3-сур. 18)* кесенеден (6-нысан) тіркелді, ұзындығы



2.5 см, ені 2.0 см. Қалыптау әдісімен дайындалған, төрт күлтесі әсем бедерленген, ортасына және төрт шетіне киімге ілуге арналған саңылаулар түсірілген.

Саңырауқұлаққа ұқсас қапсырмалар (3-сур. 19). Лақатты жерлеу шұңқырынан (9-нысан) табылды. Қалыптау арқылы жасалған. Осыған ұқсас қапсырмалар Шілікті 2 қорымы, 1-обадан кездеседі [Археологиялық коллекция 2009: 331].

Орнитоморфты бейне

Сақ кезеңінде өмір сүрген мәдени-тарихи қауымдастықтардың көркем өнеріндегі жарқын және танымал бейнелерінің біріне «құс» жатады. Негізінен, құстардың суреттері метал бұйымдарға, керамикалық ыдыстарға, әшекейлерге салынған. Сібір халықтарында ұшатын құстар маңызды саналса, ал, түркі тайпаларының мифологиясында суда жүзетін құстардың алатын орны ерекше болып келеді [Король, Наумова 2017: 25]. Шірік рабат ескерткішінен осындай құс бейнесіндегі жапсырмалар анықталды.

Қораз түріндегі жапсырма (3-сур. 20) жалпы өлшемдері 2.0×2.3 см. Айдары мен құйрық қауырсыны тоғасына жалғасып кеткен. Тоғасы жартылай шеңберленген, диаметрлері 2.2×2.0 см. Құйрық қауырсыны екі сызық, қанаты үш параллель сызықпен бедерленген. Көзі үш бұрыштылана суреттелген. Тұмсығы 3 мм шығыңқы, бас жағы жіңішке ортасы 2 мм жуан. Төсіне екі сызық доғалдандыра келтірілген. Сирағы 5 мм шығыңқы. Тырнақтары артқа 4 мм доғалана, тепкісі артқа 2 мм қайырылған. Тырнағы мен тепкісінің ара қашықтығы 3 мм. Тоғасында киімге тігілетін үш ойық және аяғында бір ойығы бар. Аталған жапсырма лақатты жерлеу шұңқырынан (5-нысан) табылып отыр [Курманкулов и др. 2007: 136].

Жапсырмада суреттелген қораз бейнесінің жақын баламасын Берелдің 8-обасынан табылған қола айнаның тұтқасында сомдалған құс бейнесінен көреміз [Самашев 2011: 136, рис. 330]. Осындай құс бейнесіндегі жапсырма Алматы қаласында орналасқан Ұлжан қорымы, 4-обадан 2006 ж. табылған болатын. Бейнеден қанаттары және басы мен құйрығы бедерленген ұшып бара жатқан құсты көреміз [Амиров 2008: 33, рис. 5]. Алтай өлкесіндегі Урсул өзенінің бойында орналасқан Балық-Соок I қорымынан анықталған қораз бейнесіндегі жапсырма б.д.д. V-IV ғғ. мерзімделеді [Баркова 2015: 147]. Қоладан дайындалған бұл жапсырмалар сериясы (20 дана) алтынмен қапталған және қораздардың басы артқа бұрылған түрде, қанаттары жоғары көтеріліп бейнеленген. Олар бірінші Пазырық обасынан табылған кейбір грифондардың қанаттарымен бірдей, стилистикалық түрде (ассириялық) жасалған [Баркова 1987: 28]. Ал айдарлары төрт тісті өрнекпен суреттелген, тұмсығы жуан, әрі қысқа, көзі шығыңқы келген [Кубарев, Шульга 2007: рис. 9].

Сондай-ақ, Солтүстік Қаратеңіз аймағындағы Нимфея қорымынан (б.д.д. 425–400 жж.) осындай жапсырмалар тіркелген. Басы солға қаратылып бейнеленген қоразға ұқсас бес алтын жапсырмалар – алқаның бір бөлігі болған. Айдары мен мойнындағы қауырсындары параллель тік, ал, қанаты көлденең ойықтармен, құйрығы үш өлшемді қисық сызықтармен көрсетілсе, көзі шығыңқы, сәл дөңес күйде суреттелген. Сыртқы бөлшектеріне гравировка жасалған [Силантьева 1959: 75, рис. 38, *14]*.

Б.д.д. V ғ. мерзімделетін Семибратный (Кубань өлкесі) обасынан табылған қораз бейнеленген жапсырма алтыннан қалыптау арқылы жасалған. Олардың басы артқа бұрылған, көздері бадам тәріздес, қанаттары алға қарай иіліп, көтерілген, құйрықтары желпуіш сияқты жайылған [Артамонов 1966: 36]. Көптеген ғалымдар Семибратный және Пазырық обаларындағы материалдық мәдениеттің ұқсастығына ұзақ уақыт бойы назар аударып келді [Марсадолов 1987: 30]. Алайда, Алтай мен Кубань арасындағы тікелей байланыстардың болғандығын көрсететін нақты деректер әлі анықталмады. Бұл жақындықты, біріншіден, Алтайдың Батыс Азия, Қытай, Үндістанмен сауда қарым-қатынастары арқылы, ал, екінші жағынан Кубань аймағының Грекия және Ахеменидтік Иран өлкесімен берік байланыстардың болғандығымен түсіндіреді [Руденко 1953: 360].

Талқылау *(Утубаев Ж.Р., Аққалиева А.Ш.)*

Көркем шығармашылықтың барлық түрлері сияқты зергерлік өнердің де өзіндік ерекшеліктері бар. Алуан түрлі әлеуметтік функциялар мыңдаған жылдар бойы әшекей бұйымдарға маңызды

салттық-мәдени рөл беріп келді. Тіршілік циклінде қызмет ететін әшекей бұйымдардың дәстүрлі кешені әртүрлі рәсімдермен, күнделікті тұрмыспен тығыз байланыста болды. Сондай-ақ, зергерлік бұйымдар қоғам мен адамның ішкі әлемі арасындағы қарым-қатынастың белгісі ретінде ерекше қарастырылды.

Жалпы, сақ-скиф обаларынан аң стилінің мыңдаған үлгілері табылды және олардың барлығы сюжеттік құрамы мен орындау мәнері арқылы әлемде көркем шығармашылықтың жоғары құндылықтарын көрсетеді. Зооморфты бұйымдарды жасау барысында, шебер, өз көзқарасы арқылы жануарларды түрлендіреді: бұғы, бұлан, тау ешкінің – мүйізі, құлағы, тұяқтарын; қабылан, арыстан, қасқырдың – азуы, тұмсықтары мен танаулары (қос тұяқтыларға қатысты), құлағы, табандарын; бүркіттің – тұмсығы, көзі, тырнағын әсем бейнелейді. Дененің пішінін шығару кезінде, негізінен, иық пен жамбасқа баса назар аударылған. Жануардың өзіне тән сипаты мен позасын көрсететін осындай үйлесімділік сақ-скифтік аң стилінің ең маңызды белгілерінің бірі болып табылады [Шкурко 2000: 306]. Б.д.д. V ғ. басында сақ-скиф өнерінде елеулі өзгерістер орын алды: зооморфты репертуарлар байытылып, жергілікті фаунаға тән жануарлардың (қасқыр, аю, бұлан) бейнелері кеңінен тарала бастады; фантастикалық құстардың орнына грек-парсы ою-өрнегі мен арыстан грифоны, аңдардың күресіп жатқан көріністері пайда болды [Шкурко 2000: 308-309]. Аталмыш кезеңде аң стиліне тән әртүрлі сәндік-қолданбалы тенденциялар ерекше даму үрдісіне ие бола бастайды. Яғни, бейнелерді салу кезінде зооморфты композицияларға геометриялық және өсімдік өрнектері (пальметта, розетка) қосылып, жаңа үлгідегі бұйымдар шыға бастайды [Шкурко 2000].

Ал геометриялық мотивтердің композициясы, негізінен, Таяу Шығыс, Орталық Азия мен Қытайдың өнерінен алынған және олар дәстүрлі дүниетанымға, сенімге, мифологияға, талғамға сәйкестендіріліп жасалған [Король, Наумова 2017: 14]. Соның ішінде, геометриялық өрнектердің арасында шеңбер, төртбұрыш сынды өрнектер көп кездеседі. Шеңбер антикалық мәдениетте – болмыстың ең маңызды және іргелі қасиеттері саналатын абсолютті теңдік, біркелкілік, түзулік, мәңгілік, шексіздік туралы ойлардың көрсеткіші саналды. Сұлулыққа, жақсылыққа, сүйіспеншілікке қатысты ғибратты ұғымдар – шеңбер арқылы бейнеленді, ал, оның пішіні көктегі кемелдік (Құдай, күн, аспан, ғарыш) түсінігімен байланысты болды [Кинёва 2017: 12]. Ежелгі егіншілер төрт бағыт (шаршы) ұғымын маңызды деп санаған және осы төрт бағыттың ортасында өмір сүрген кезде ғана адамдар өзін төрт құбыласы тең әрі өздерін қауіпсіз сезінген деп тұжырымдайды. Ал спираль белгісі әлемде реттілік және тәртіпті сақтайды деген түсінік болған [Болелов 2010: 122].

Өсімдік өрнегі – бірдей, кейде, қайталанатын өсімдік мотивтерін (жапырақтар, жүзім шоғыры, гүл және т. б.) қолдана отырып жасалған декордың ерекше түріне жатады және ежелгі тұрғындар арасында геометриялық өрнектен кейін көп таралған өрнек болып саналады. Декордың бұл түрінің пайда болуы, ең алдымен, адамзаттың мал шаруашылығынан егіншілікке ауысуымен байланысты болып келеді. Ол мыңдаған жылдар бойы тұрмыстық заттарды, әшекей бұйымдарды, сәулет құрылыстарын, қару-жарақтарды, шаруашылық құралдарын және т. б. безендіру мақсатында қолданылды [Король, Наумова 2017: 9-10].

Келесі өрнек түріне жататын орнитоморфты бейне ежелгі тұрғындардың өмірі мен салт-дәстүрінде маңызды орын алған. Соның ішінде, бұйымдарға салынған қораз бейнелері салауат пен молшылықтың, жақсылықтың нышаны ретінде саналған. Қораз туралы осындай түсініктер әртүрлі тарихи дәуірлерде болған. Оған тек археологиялық деректер ғана емес, этнографиялық мәліметтер де дәлел. Мысалы Ежелгі Рим идеологиясында қораз сәуегейлік мақсатында және ауа-райын болжау үшін қолданылса, Ежелгі Грекияда оны хтоникалық құс деп есептеген [Каландарова 2021].

Қазақы танымда, адамзаттың жануарлармен байланысынан туындаған – қошқар мүйіз, құсқанат оюлары мен өсімдік әлеміне негізделген – гүл, жапырақ, сабақ, шырмауық сияқты өрнектерді пайдалану кеңінен таралған. Шірік рабат ескерткіштерінен анықталған, осы өрнек түрлерімен безендірілген әшекей бұйымдар, негізінен, қалыптау әдісі арқылы жасалған, олар б.д.д. IV–II ғғ. мерзімделеді. Соның ішінде, жарты шарға ұқсас алтын жапсырмалар мен түтікшелер көп кездеседі. Ал ең жарқын түрлерінің біріне мысық тұқымдас жыртқыш бейнеленген жапсырма жатады, ол Есік обасынан табылған материалдармен өте жақын болып келеді. Сондай-ақ, өсімдік



өрнегімен безендірілген қызғалдаққа ұқсас жапсырманың маңызды этнографиялық мәні бар. Яғни, шебердің өзі жасаған бұйымына қызғалдақты нақыштап салуы – ұрпағы өсіп-өнсін деген ырыммен байланысты жүзеге асырылған. Себебі, қызғалдақ дала гүлі болғандықтан адамзат көмегінсіз, баптаусыз өздігінен өсіп, көбейеді. Әрі әсемдік пен шаттықтың белгісі саналған қызғалдақ арқылы далалық өмірден алған әсерлері мен сезімдерін суреттеген [Қартаева 2021]. Мақалада тоқталып өткен циркульдік өрнек түсірілген дөңгелек жапсырмалар да ерекше қызығушылық тудырады. Осындай декор Тахти-сангин қалашығындағы Окс ғибадатханысынан табылған қобдишаның бүйір бөлігіне салынған және эллиндік дәуірмен кезеңделеді [Литвинский 2004: 24-25].

Археологиялық деректерге сүйене отырып, шірікрабат мәдениетінің сауда және мәдени байланыстары кең көлемде дамыған деп айтуға болады. Олардың негізгі бағыттары – Орталық Азия, Жетісу, Орталық, Шығыс Қазақстан аймағы, Хорезм, Бактрия Оңтүстік Орал және т. б.

Нәтиже *(Утубаев Ж.Р., Аққалиева А.Ш.)*

Шірікрабат мәдениетінен тіркелген сары металдан жасалған бұйымдардың ішінде 13 үлгіге Қ.И. Сәтбаев атындағы Геология институтының зертханасында химиялық талдау жұмыстары жүргізілді. Шірік рабат кешенінің нысандарынан анықталған зергерлік бұйымдар күміс пен мыстың аздаған қоспалары бар жоғары сапалы алтыннан дайындалған. Негізінен, әшекей бұйымдардың құрамында мыстың төмен мөлшерде (<0,5%) кездесуі, алтынды табиғи түрде (шашыраңқы) пайдаланғандығын көрсетеді [Попов и др. 2015]. Талданған сынамалардың ішінде алтын металының жалпы диапазоны 76.33–98.47% аралығында түрленеді. Күмістің максималды диапазоны 22.21%-ға жетсе, орташа мәні 13.6%-ды, ал, мыс 0.26–2.10% қоспаны құрайды (1-кесте).

1–кесте – Шірік рабат ескерткіштерінен анықталған алтын бұйымдардың химиялық құрамы
Table 1 – The chemical composition of gold products identified on the monuments of Shirik rabat
Таблица 1 – Химический состав золотых изделий, выявленных на ширикрабатских памятниках

№	Атауы	Құрамы, мас.%		
		Au	Ag	Cu
1	Шаршы тәріздес жапсырма (3-сур. 1)	98,47	1,21	0,31
2	Ширатылған сым (3-сур. 8)	80,05	19,02	0,93
3	Жарты шар түріндегі жапсырма (кіші) (2-сур. 5)	91,82	7,39	0,80
4	Жарты шар түріндегі жапсырма (үлкен) (2-сур. 5)	91,73	8,02	0,26
5	Фольга (3-сур. 10)	76,75	21,49	1,76
6	Шырша тәрізді жапсырма (3-сур. 13)	83,09	15,93	0,98
7	«Т» әріпіне ұқсас жапсырма (3-сур. 7)	98,26	1,74	–
8	Бүйірі шығыңқы дөңгелек салпыншақ (2-сур. 10)	80,23	17,74	2,03
9	Түтікше (кіші) (3-сур. 4)	84,41	14,91	0,68
10	Дөңгелек сырға (2-сур. 17)	80,00	19,52	0,49
11	Зооморфты белгілері бар сырға (2-сур. 3)	86,24	11,95	1,81
12	Түтікше (үлкен) (3-сур. 4)	81,21	16,84	1,95
13	Үш жапырақты өсімдікке ұқсас жапсырма (3-сур. 14)	85,81	13,23	0,96

Қорытынды *(Утубаев Ж.Р., Аққалиева А.Ш.)*

Сәндік-қолданбалы өнер ең ежелгі, әрі қолданылу аясы кең өнерлердің біріне жатады. Аталмыш өнерде ою-өрнектің мағынасын көрсететін терең рухани ұстаным, уақыт ырғағы, әр дәуірдің салт-дәстүрлері, әдет-ғұрыптары бейнеленген. Зергерлік бұйымдарды олардың нышаны мен мәдени-тарихи маңыздылығы тұрғысынан қарастыру төмендегідей негізгі қорытындыларды жасауға мүмкіндік береді:

1. Дәстүрлі мәдениет контекстінде зергерлік бұйымдардың пайда болу және даму үрдістерін зерттеу – мәдениеттің бейнелері мен нышандарын анықтауға, халықтардың ұлттық ерекшеліктерін ашуға мүмкіндік беріп, этникалық топтар мен өркениеттердің әртүрлі болғандығына қарамастан, олардың рухани (сакралдық, эстетикалық), практикалық (күнделікті, қорғау, рәсімдік) және әлеуметтік (сәйкестендіру, стратификациялық) қызметтерінің ортақ тұстарын анықтауға көмектеседі.

2. Алғашқы зергерлік бұйымдардың пайда болуы, қорқыту, үркіту қызметін атқарған бойтұмарлар мен байланысты. Олар әртүрлі символдық-сиқырлы мағынаны білдіріп, адамның Ғалам, Жер, Құдай, табиғат, өмір, өлім туралы түсініктеріне негізделген рухани әлемді сипаттайды.

Шірік рабат ескерткіштерінен анықталған сәндік-қолданбалы өнер туындылары да – ғалам мен адамның қарым-қатынасы (күн, ай таңбалары), қоршаған әлем, табиғат туралы (анималистік, жансыз табиғат нышандары) және діни, этикалық және эстетикалық құндылықтарды жүйелеуге мүмкіндік беретін белгілерден тұрады. Аталмыш әшекей бұйымдарды семиотикалық тұрғыдан талдау арқылы шірікрабат тұрғындарының рухани дәстүр ерекшеліктері сипатталып алғашқы қадам жасалды.

Б.д.д. І мыңж. ортасы және екінші жартысымен мерзімделетін шірікрабат археологиялық мәдениеті ерте темір дәуіріндегі сақ тайпалары негізінде қалыптасып, әрі қарай отырықшы-егіншілік мәдениет ретінде дамығанын көрсетті. Егіншілік оазистерін мекендеген тұрғындар Оңтүстік Түгіскен, Ұйғарақ және Сеңгір-там 2 секілді ерте сақ ескерткіштерін қалдырған байырғы бақташы тайпалардың ұрпақтары болды деп есептеуге толық негіз бар. Сондай-ақ, Арал өңірі ежелгі керуен жолдарының орталығы болып, Орталық, Шығыс Қазақстан және Жетісу сақ тайпаларымен дәстүрлі мәдени тығыз байланыс жасағанын көреміз. Оған Шірік рабат ескерткіштерінің әшекейлері, соның ішінде, «аң стилінде» жасалған жапсырманың Талды-2, Берел қорымдары және Есік обасынан табылған бұйымдармен ұқсас болуы дәлел. Жалпы, Шірік рабат ескерткіштерінен анықталған зергерлік бұйымдардың арасында геометриялық (1140 дана) және өсімдік (53 дана) бейнелері басым екендігін аңғарамыз.

Сырдарияның төменгі ағысын мекендеген шірікрабат археологиялық мәдениетінде мамандандырылған қолөнер өндірісі бар үлкен қоныстар, ірі бекіністі құрылыстар, кесенелер (пантеон), жерлеу орындары, көптеген ұсақ ауылдық қоныстардың және жекелеген үй-жайлардың болуы, аталмыш өңірде ерте мемлекеттік құрылым болғандығын тағы бір нақтылай түседі.

ӘДЕБИЕТ

1 *Акишев К.А., Акишев А.К.* Древнее золото Казахстана. Алма-Ата: Өнер, 1983. 264 с. (на каз., рус., англ. яз.)

2 *Акишев К.А.* Курган Иссык. Искусство саков Казахстана. М.: Искусство, 1978. 129 с.

3 *Акишев К.А.* Курган Иссык. Искусство саков Казахстана // Евразийский народ саки «Анналы истории, археологии и космогонических представлений народов Евразии» / Сост. В.Ю. Франк. Алматы: Болашақ балапандары, 2006. С. 179-225.

4 *Аққалиева А.Ш., Несіпбай А.Т.* Шірікрабат мәдениетіне тән аң стиліндегі бейнелер // Марғұлан оқулары – 2021: ҚР Тәуелсіздігінің 30 жылдығына және Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының 30 жылдығына арналған «Этномәдени зерттеулер контекстіндегі Ұлы Дала» атты халықар. ғыл.-тәж. конф. м-ры (Алматы қ., 26-27 қазан 2021 ж.). 3 томдық. 3-том. / Бас ред. А. Оңғар; жауапты ред.: Б.Ә. Байтанаев, Т.Б. Мамиров. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. АИ, 2021. 11–17-бб.

5 *Аққалиева А.Ш.* Шірікрабат мәдениеті ескерткіштеріндегі сырғалар // Ақынжанов оқулары–2022: студенттер мен жас ғалымдардың халықар. ғыл. конф. м-ры (Алматы қ,. 20–22 сәуір 2022 ж.) / Жауапты ред. Р.С. Мусаева. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. АИ, 2022. 8–11-бб.

6 *Амиров Е.Ш.* Археологические исследования на могильнике Улжан (предварительные итоги) // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2008. № 1. С. 29–34.

7 *Артамонов М.И.* Антропоморфные божества в религии скифов // АСГЭ. 1961. Вып. 2. С. 80–89.

8 *Артамонов М.И.* Сокровища скифских курганов в собрании Государственного Эрмитажа. Прага; Л.: Артия, Советский художник, 1966. 120 с.

9 *Баркова Л.Л.* Образ орлиноголового грифона в искусстве Древнего Алтая (по материалам Больших Алтайских курганов) // АСГЭ. 1987. Вып. 28. С. 5–29.



10 *Баркова Л.Л.* Изображение петуха в искусстве древнего Алтая // АСГЭ. 2015. Вып. 40. С. 143–156.
11 *Бейсенов А.З.* Сарыарқаның көне жәдігерлері. Кітап-альбом. Алматы. Ә.Х. Марғұлан ат. АИ; «Бегазы-Тасмола» ТАҒЗО, 2014**а**. 196 б. (қазақша, орысша, ағылшынша).
12 *Бейсенов А.З.* Серьги сакской эпохи // Вестник Томского гос. ун-та. История. 2014**б**. № 6 (32). С. 121–128.
13 *Бейсенов А.З., Базарбаева Г.А.* Орнамент в культуре саков Центрального Казахстана // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. Вып. 16, № 3. С. 597–604.
14 *Бейсенов А.З., Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А.* Исскуство саков Сарыарки. Алматы: ИА КН МОН РК; НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2015. 168 с.
15 *Болелов С.Б.* Расписная хозяйственная посуда древнего Хорезма (по материалам Калалы-гыр 2) // Проблемы истории, филологии, культуры. 2010. № 1. С. 122–142.
16 *Буткевич Л.М.* История орнамента: учеб. пособие. М.: ВЛАДОС, 2012. 367 с.
17 *Вайнберг Б.И. Левина Л.М.* Чирикрабатская культура. Низовья Сырдарьи в древности. М.: ИЭИА, 1993. 130 с.: ил.
18 *Власов В.Г.* Стили в искусстве: Архитектура, графика, декоративно-прикладное искусство, живопись, скульптура. СПб.: Кольна, 1995. 655 с.
19 *Мордвинцева В.И.* Полихромный звериный стиль. Симферополь: Универсум. 2003. 216 с.
20 *Кадырбаев М.К.* Могильник Жиланды на реке Нура // Вглубь веков / Отв. ред. К.А. Акишев. Алма-Ата: Наука, 1974. С. 25–45.
21 *Каландарова О.И.* Золотые серьги с могильника Ксиров // ИСТОРИК (научно-теоретический журнал). 2021. № 3 (27). С. 112–121.
22 *Кинёва Л.А.* История орнамента и стиля. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2017. 108 с.
23 *Король Г.Г., Наумова О.Б.* Художественный металл у кочевников (Центральная Азия рубежа I–II тыс.). М.: ИА РАН, 2017. 128 с.
24 *Круглова А.В.* Художественные языки и коды скифского звериного стиля: ювелирное и декоративно-прикладное искусство // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. 2020. № 2–1. С. 333–343.
25 *Кубарев В.Д., Шульга П.И.* Пазырыкская культура (курганы Чуи и Урсула): Барнаул: АлтГУ, 2007. 282 с.
26 *Курманкулов Ж., Жетибаев Ж., Утубаев Ж., Искаков А.* Археологические исследования памятников городища Чирик Рабат // Отчет об археологических исследованиях по Государственной программе «Культурное наследие» в 2006 году. Алматы: ИА КН МОН РК, 2007. С. 135-136.
27 *Курманкулов Ж., Утубаев Ж.Р.* Чирикрабатская культура Восточного Приаралья // Казахстан в сакскую эпоху. Коллективная монография / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: ИА КН МОН РК, 2017. С. 191–211.
28 *Курманкулов Ж., Утубаев Ж.Р., Суюндикова М.С.* Шірік 4 кешеніне жүргізілген зерттеулердің кейбір нәтижелері (2017 жылғы қазба негізінде) // Марғұлан оқулары – 2020: «Ұлы Дала археологиялық және пәнаралық зерттеулер аясында» атты халықар. ғыл.-тәжірибелік конф. м-ры (Алматы қ., 17-18 қыркүйек 2020 ж.) / Бас ред. Б.А. Байтанаев. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. АИ, 2020. 2 том. 274–286-бб.
29 Қазақстанның ежелгі көшпелілер мәдениеті: археологиялық коллекция. Ғылыми каталог / ред. Н. Әлімбай Алматы: Ди-Пи-Эс, 2009. 420 с.
30 *Қартаева Т.* Ұлы Даланың жеті қыры: Өркендеу символы – қызғалдақ! // Abai.kz ақпараттық порталы. 2021. URL: https://abai.kz/post/132891 (қаралған күні 14.03.2024)
31 *Құрманқұлов Ж.* Шірік Рабат экспедициясының 2004–2010 жж. зерттеулері // Мыңжылдықтар куәлары: Қазақстан археология ғылымы 20 жылда (1991–2011): ғыл. мақалалар жинағы / Жауапты ред. А.З. Бейсенов. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. АИ, 2011. 188–195-бб.
32 *Литвинский Б.А.* Бактрийские шкатулки // Древности Востока / Отв. ред. И.Л. Кызласов М.: РУСАКИ, 2004. С. 23– 37.
33 *Литвинский Б.А.* Украшения из могильников Западной Ферганы. М.: Наука, 1973. 211 с.
34 *Мандельштам А.М.* Кочевники на пути в Индию. М.; Л.: Наука, 1966. 232 с.
35 *Маргулан А.*Х. Казахское народное прикладное искусство. Т. 2. Алма-Ата: Өнер, 1987. 282 с.
36 *Марсадолов Л.С.* Хронологическое соотношение Пазырыкских и Семибратних курганов // АСГЭ. 1987. Вып. 28. С. 30–37.
37 *Омаров Ғ.Қ., Бесетаев Б.Б., Сагындыкова С.Т.* Үржар ауданында 2016 жылы жүргізілген қазба жұмыстарының алдын-ала қорытындысы // ҚР тәуелсіздігінің 25 жылдығына арналған «Халық – тарих толқынында» мемл. бағдарламасы аясындағы «Археологиядағы зерттеудің жаңа әдістері» атты халықар. ғыл.-тәжірибелік конф. м-ры (Алматы қ., 30 қараша 2016 ж.) / Жауапты ред. Ғ.Т. Бексеитов. Алматы: Қазақ университеті, 2016. 189–198-бб.

38 *Оразбаева Н.А.* Народное декоративно-прикладное искусство казахов. Л.: Аврора, 1970. 207 с.
39 *Переводчикова Е.В.* Еще раз об инокультурных влияниях в скифском зверином стиле Алтая и соседних областей // Вторые исторические чтения памяти М.П. Грязнова (г. Омск, 17–19 марта 1992 г.). Ч. 2. / Отв. ред. В.И. Матющенко. Омск: ОИИФФ СО РАН, ОмГУ, 1992. С. 90–92.
40 *Переводчикова Е.В.* Язык звериных образов: очерки искусства евразийских степей скифской эпохи. М.: Восточная литература, 1994. 206 с.
41 *Попов В.К., Клюев Н.А., Ноздрачев Е.А., Слепцов И.Ю.* Химический состав изделий из золота, серебра и меди в кургане Кокшаровка-8 (Приморье, X в.) и их возможные источники // Известия Иркутского гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2015. Т. 12. С. 37–46.
42 *Раевский Д.С.* Модель мира скифской культуры. Проблемы мировоззрения ираноязычных народов евразийских степей I тысячелетия до н.э. М.: ГРВЛ, 1985. 256 с.
43 *Руденко С.И.* Культура населения Горного Алтая в скифское время. М.; Л.: АН СССР, 1953. 402 с.
44 *Самашев З.* Берел. Алматы: Таймас, 2011. 236 б.
45 *Самашев З., Толеубаев А., Джумабекова Г.* Сокровища степных вождей. Алматы: ОФ «Берел», 2004. 176 с.
46 *Силантьева Л.Ф.* Некрополь Нимфея // МИА. Некрополи Боспорских городов. 1959. № 69. С. 5–107.
47 *Тишкин А.А., Зайков В.В., Хворов П.В., Зайкова Е.В.* Результаты анализа части золотых находок из кургана № 4 памятника Бугры (северо-западные предгорья Алтая) // Теория и практика археологических исследований. 2014. № 1 (9). С. 115–126.
48 *Топоров В.Н.* К происхождению некоторых поэтических символов. Палеолитическая эпоха // Ранние формы искусства. М.: Искусство, 1972. С. 77–103.
49 *Утубаев Ж.Р., Аққалиева А.Ш.* Шірік рабат қалашығындағы № 6 обадан табылған сүйек тарақ // «XV Оразбаев оқулары» халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры / Жауапты ред. Р.С. Жуматаев. Алматы: Қазақ университеті, 2023. 62–65-бб.
50 *Утубаев Ж.Р., Суюндикова М.С.* XIX–XX ғғ. Сырдарияның төменгі ағысындағы зерттеулер // Қазақстан археологиясы. 2023. № 3 (21). 48–67-бб.
51 *Чубаева М.П.* Орнаментальный мотив «сложного завитка» в произведениях скифо-сибирского звериного стиля // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Сер. Соц.-гум. науки. 2013. Т. 13, № 2. С. 190–193.
52 *Шкурко А.И.* Скифское искусство звериного стиля (по материалам Лесостепной Скифии) // Скифы и Сарматы в VII–III вв. до н.э. / Отв. ред. В.И. Гуляев, В.С. Ольховский. М: ИА РАН, 2000. С. 304–313.
53 *Treister M.Y., Yatsenko S.A.* About the Centres of manufacture of Certain Series of Horse Harness Roundels in 'Gold-Turquoise Animal Style' of the 1st – 2nd Centuries AD // Silk Road Art and Archaeology. 1998. Vol. 5. Pp. 51–106.

REFERENCES

1 Akishev, K. A., Akishev, A. K. 1983. *Drevneye zoloto Kazakhstana (Ancient gold of Kazakhstan)*. Alma-Ata: "Oner" (in Kazakh, Russian, English).
2 Akishev, K. A. 1978. *Kurgan Issyk. Iskusstvo sakov Kazakhstana (Kurgan Issyk. Art of the Sakas of Kazakhstan).* Moscow: "Iskusstvo" (in Russian).
3 Akishev, K.A. 2006. In: Frank, V. (ed.). *Yevraziyskiy narod saki "Annaly istorii, arkheologii i kosmogonicheskikh predstavleniy narodov Yevrazii" (Eurasian people of the Sakas "Annals of history, archaeology and cosmogonic ideas of the peoples of Eurasia.")*. Almaty: "Bolashak Balapandary" Publ., 179-225 (in Russian).
4 Akkaliyeva, A. S., Nesipbay, A. T. 2021. In: Baitanayev, B. A. (ed.). *Margulan okulary–2021 (Margulan readings–2021)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, Volume 3. 11-17 (in Kazakh).
5 Akkaliyeva, A. S. 2022. In: Musayeva, R. (ed.). *Akhinzhanovskie chteniya–2022 (Akhinzhanov readings–2022).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 8-11 (in Kazakh).
6 Amirov, E. S. 2008. In: *Izvestiya NAN RK. Seriya obschestvennyh nauk (News of the NAS RK. Series of social sciences).* №1. 29-34 (in Russian).
7 Artamonov, M. I. 1961. In: *Arkheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha (Archaeological collection of the State Hermitage)*. Vol. 2. Leningrad, 80-89 (in Russian).
8 Artamonov, M. I. 1966. *Sokrovishcha skifskikh kurganov v sobranii Gosudarstvennogo Ermitazha (Treasures of Scythian mounds in the collection of the State Hermitage).* Prague-Leningrad: "Artia", "Soviet Artist" (in Russian).
9 Barkova, L. L. 1987. In: *Arkheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha (Archaeological collection of the State Hermitage),* 28, 5–29 (in Russian).



10 Barkova, L. L. 2015. In: *Arkheologicheskiy sbornik (Archaeological collection),* 40, 143-156 (in Russian).
11 Beisenov, A. Z. 2014**a**. *Saryarkanyn kone zhadigerleri (Ancient Saryarka treasures).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology; "Begazy-Tasmola"(in Kazakh, Russian, English).
12 Beisenov, A. Z. 2014**b.** In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Tomsk State University.* History), 6 (32), 121-128 (in Russian).
13 Beisenov, A. Z., Bazarbaeva, G. A. 2014. In: *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra RAN (News of the Samara Scientific Center of the RAS),* 16 (3), 597-604 (in Russian).
14 Beisenov, A. Z., Jumabekova, G. S., Bazarbayeva, G. A. 2015. *Isskustvo sakov Saryarki (Art of the Sakas of Saryarka).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology; "Begazy-Tasmola" (in Russian).
15 Bolelov, S. B. 2010. In: *PIFK (Problems of History, Philology and Culture, Journal of Historical, Philological and Cultural Studies),* 1, 122-142 (in Russian).
16 Butkevich, L. M. 2012. *Istoriya ornamenta: uchebnoye posobiye (History of ornament: textbook).* Moscow: "VLADOS" Publ. (in Russian).
17 Weinberg, B. I., Levina, L. M. 1993. *Chirikrabatskaya kultura. Nizovya Syrdari v drevnosti (Chirikrabat culture. The lower reaches of the Syr Darya in antiquity).* Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS (in Russian).
18 Vlasov, V. G. 1995. *Stili v iskusstve: Arkhitektura, grafika, dekorativno-prikladnoye iskusstvo, zhivopis, skulptura (Styles in art: Architecture, graphics, decorative and applied arts, painting, sculpture).* St. Petersburg: "Kolna" Publ. (in Russian).
19 Mordvintseva, V. I. 2003. *Polikhromnyy zverinyy stil. (Polychrome animal style).* Simferopol: "Universum" Publ. (in Russian).
20 Kadyrbayev, M. K. 1974. In: Akishev, K. (ed.). *Vglub vekov: arkheologicheskiy sbornik (Deep into the centuries: archaeological collection).* Alma-Ata: "Nauka" Publ., 25-45 (in Russian).
21 Kalandarova, O. I. 2021. In: *Istorik (Historian (scientific and theoretical journal),* 3 (27), 112-121 (in Russian).
22 Kineva, L. A. 2017. *Istoriya ornamenta i stilya (History of ornament and style).* Ekaterinburg: Ural University (in Russian).
23 Korol, G. G., Naumova, O. B. 2017. In: Devlet, E. (ed.). *Khudozhestvennyy metall u kochevnikov (Tsentralnaya Aziya rubezha I–II tys.)* (*Artistic metal among nomads (Central Asia at the turn of the 1st–2nd millennium))* Moscow: Institute of Archaeology RAS (in Russian).
24 Kruglova, A. V. 2020. In: *Dekorativnoye iskusstvo i predmetno-prostranstvennaya sreda. Vestnik MGKHPA. (Decorative art and object-spatial environment. Bulletin of MSAAI),* 2-1, 333-343 (in Russian).
25 Kubarev, V. D., Shulga, P. I. 2007. *Pazyrykskaya kultura (kurgany Chui i Ursula) (Pazyryk culture (Chui and Ursula mounds).* Barnaul: Altai State University (in Russian).
26 Kurmankulov, Z., Zhetibaev, Z., Utubayev, Z., Iskakov, A. 2007. In: *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh po Gosudarstvennoy programme "Kulturnoye nalediye" v 2006 godu (Report on archaeological research under the State program "Cultural Heritage" in 2006*). Almaty: "Il-Tex-Kitap" Publ., 135-136 (in Russian).
27 Kurmankulov, Z., Utubayev, Z. R. 2017. In: Beisenov, A. Z. (ed.). *Kazakhstan v sakskuyu epokhu (Kazakhstan in the Saka era).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 191-211 (in Russian).
28 Kurmankulov, Z., Utubayev, Z. R., Suyundikova, M. S. 2020. In: Baitanayev, B. (ed.). *Margulanovskiye chteniya–2020 (Margulan readings–2020).* Vol. 2. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 274-286 (in Russian).
29 Alimbai, N. (ed.). 2009. *Kazakhstannyn ezhelgi koshpeliler madenieti. Arheologiyalyk kollektsiya (The culture of early nomad of Kazakhstan: Archaeological collections. Scientific catalogue).* Almaty: "D-P-S" Publ. (in Kazakh, Russian, English).
30 Kartayeva, T. 2021. In: *Abai.kz akparattyk portaly (Abai.kz information portal).* 2021. URL: https://abai.kz/post/132891 (accessed on 14.03.2024) (in Kazakh).
31 Kurmankulov, Z. 2011. In: Beisenov, A. Z. (ed.). *Mynzhyldyktar kualary: Kazakhstan arheologiyasy (1991–2011) (Witnesses of the Millennium: archaeological science of Kazakhstan for 20 years (1991–2011)).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 188-195 (in Kazakh).
32 Litvinsky, B. A. 2004. In: Kyzlasov, I. L. (ed.). *Drevnosti Vostoka (Antiquities of the East)*. Moscow: "RUSAKI" Publ., 23-37 (in Russian).
33 Litvinsky, B. A. 1973. *Ukrasheniya iz mogilnikov Zapadnoy Fergany (Jewelry from the burial grounds of Western Fergana).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
34 Mandelstam, A. M. 1966. *Kochevniki na puti v Indiyu (Nomads on the way to India).* Moscow; Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
35 Margulan, A. K. 1987. *Kazakhskoye narodnoye prikladnoye iskusstvo (Kazakh folk applied art).* Alma-Ata: "Oner" Publ. (in Russian).

36 Marsadolov, L. S. 1987. In: *Arkheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha (Archaeological collection of the State Hermitage),* 28, 30-37 (in Russian).
37 Omarov, G. K., Besetayev, B. B., Sagyndykova, S. T. 2016. In: Bekseitov, G. T. (ed.). *Archaeologiyadagy zertteudin zhana adisteri (Proceeding of International scientific-practical conference "New methods of research in Archaeology")*. Almaty: "Kazakh University" Publ., 189-198 (in Kazakh).
38 Orazbayeva, N. A. 1970. *Narodnoye dekorativno-prikladnoye iskusstvo kazakhov (Folk arts and crafts of the Kazakhs).* Leningrad: "Aurora" Publ. (in Russian).
39 Perevodchikova, E.V. 1992. In: Matyushchenko, V. (ed.). *Vtoryye istoricheskiye chteniya pamyati M.P. Gryaznova* (*2nd historical readings in memory of M. P. Gryaznov).* Part 2. Omsk: Omsk State University, 90-92 (in Russian).
40 Perevodchikova, E. V. 1994. *Yazyk zverinykh obrazov (The language of animal images)*. Moscow: "Vostochnaya literature" Publ. (in Russian).
41 Popov, V. K., Klyuev, N. A., Nozdrachev, E. A., Sleptsov, I. Y. 2015. In: *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya "Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya"* (*News of Irkutsk State University. Series "Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology")*, 12, 37-46 (in Russian).
42 Raevsky, D. S. 1985. *Model mira skifskoy kultury (Model of the world of Scythian culture).* Moscow: "GRVL" Publ. (in Russian).
43 Rudenko, S. I. 1953. *Kultura naseleniya Gornogo Altaya v skifskoye vremya (Culture of the population of Gorny Altai in Scythian times).* Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).
44 Samashev, Z. 2011. *Berel.* Almaty: "Taimas" Publ. (in Kazakh, Russian, English).
44 Samashev, Z., Toleubayev, A., Jumabekova, G. 2004. *Sokrovishcha stepnykh vozhdey (Treasures of steppe leaders).* Almaty: "Berel" Publ. (in Russian).
46 Silantyeva, L. F. 1959. In: *MIA. Nekropoli Bosporskikh gorodov (AMR. Necropolises of the Bosporan cities),* 69, 5-107 (in Russian).
47 Tishkin, A. A., Zaikov, V. V., Khvorov, P. V., Zaikova, E. V. 2014. In: *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy (Theory and practice of archaeological research),* 1 (9), 115-126 (in Russian).
48 Toporov, V. N. 1972. In: *Ranniye formy iskusstva (Early forms of art).* Moscow: "Iskusstvo" Publ., 77-103 (in Russian).
49 Utubayev, Z. R., Akkaliyeva, A. S. 2023. In: Zhumatayev, R. (ed.). *XV Orazbayev okulary (15th Orazbayev readings).* Almaty: "Kazakh University" Publ., 62-65 (in Kazakh).
50 Utubayev, Z. R., Suyundikova, M. S. 2023. In: *Kazakstan arheologiasy (Kazakhstan Archeology),* 3 (21), 48-67 (in Kazakh).
51 Chubayeva, M. P. 2013. In: *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosuniversiteta. Ser. Sotsialno-gumanitarnyye nauki (Bulletin of the South Ural State University. Ser. Social sciences and humanities),* vol. 13, nr. 2, 190-193 (in Russian).
52 Shkurko, A. I. 2000. In: Gulyaev, V., Olkhovsky, V. (eds*.). Skify i Sarmaty v VII–III vv. do n.e. (Scythians and Sarmatians in the 7th–3rd centuries BC).* Moscow: Institute of archaeology RAS, 304-313 (in Russian).
53 Treister, M. Y., Yatsenko, S. A. 1998. In: *Silk Road Art and Archaeology,* 5, 51-106 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 16.02.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 17.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 17.03.2024.



УДК 902.904 (395)
МРНТИ 03.41.01

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.27.61

Некоторые размышления о восточноевропейских и центральноазиатских боевых оголовьях эпохи ранних кочевников

Keywords: archaeology, Early Iron Age, protective armament, nomads, Scythians, Sakas

Түйін сөздер: археология, ерте темір дәуірі, қорғаныс қаруы, көшпенділер, скифтер, сақтар

Ключевые слова: археология, ранний железный век, защитное вооружение, номады, скифы, саки

Sergey Skoryi[1]
[1]Doctor of Historical Sciences, Professor, Institute of Archaeology of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine. ORCID: 0000-0002-7842-890X E-mail: idanfirs@ukr.net

Some reflections on the Eastern European and Central Asian helmets of the Early nomadic era

Among the defensive armament of the Early Scythian period, bronze cast helmets of the so-called Kuban type occupy a special place. Undoubtedly, they are one of the indicators of the Scythian material culture of the archaic era. However, the number of such helmets is small: only 18 are currently known in Eastern Europe and the North Caucasus, while the conditions for the detection of three of them are unclear. Of the remaining artifacts, half were found in the burials of the Early Scythian period, primarily in the Kuban region, the other half were accidental finds. All these helmets have a hemispherical shape. At the same time, in Asia, including Central Asia (Uzbekistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Mongolia), a number of cast bronze helmets are also known, unfortunately, accidental finds (6 pieces). Some of them are of a similar hemispherical shape, others are hemispherical-conical. Both, the first and the second, have undoubted elements of similarity with helmets of the so–called Kuban type in Eastern Europe, primarily in the North Caucasus. The article discusses, to one extent or another, a number of topical issues: the genesis of cast bronze helmets, chronology, possible production centers, and the mechanism of distribution in the Eurasian area. The article substantiates the version about the synchronicity of Eastern European Scythian and Central Asian Saka helmets, the main time of their existence in the 7th century BC. At the same time, Eastern European helmets are secondary to Central Asian ones. Saka helmets genetically go back to the cast Chinese helmets of the Western Zhou era (A. Varenov). The Scythians had similar armor during contacts with the Sakas, who took part, along with other nomadic tribes of Eurasia, in campaigns in the Near East and Asia Minor. There was undoubtedly a center for the production of cast bronze helmets in the North Caucasus, as well as in Central Asia. The term “cast helmets of the ‘Kuban’ type”, applied to the entire Eurasian region, is not accurate and is not historical. Apparently, it is more correct to use other names. For Asia: *Saka bronze cast helmets of the archaic era*. For Eastern Europe: *Scythian bronze cast helmets of the archaic era*.

For citation: Skoryi, S. 2024. Some reflections on the Eastern European and Central Asian helmets of the Early Nomadic era. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 27–61 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.27.61

Сергей Анатольевич Скорый[1]
[1]тарих ғылымдарының докторы, профессор, Украина Ұлттық Ғылым академиясының Археология институты, Киев қ., Украина

Ерте көшпенділер дәуіріндегі Шығыс Еуропа және Орталық Азия жауынгерлерінің баскиімдері туралы ойтолғам

Ерте скиф дәуіріндегі қорғаныс қаруларының ішінде кубан типті қоладан құйылған дулығалар

Сергей Анатольевич Скорый[1]
[1]доктор исторических наук, профессор, Институт археологии Национальной академии наук Украины, г. Киев, Украина

Некоторые размышления о восточноевропейских и центральноазиатских боевых оголовьях эпохи ранних кочевников

Среди защитного вооружения раннескифского времени бронзовые литые шлемы так называемого



ерекше орын алады. Олар көне дәуірдегі скифтердің материалдық мәдениет көрсеткіштерінің бірі екені сөзсіз. Сонымен қатар мұндай дулығалардың саны көп емес: Шығыс Еуропа мен Солтүстік Кавказда қазір небәрі 18 данасы бар, ал олардың үшеуінің табылу жағдайы анық емес. Қалған артефактілердің жартысы ерте скифтердің жерлеу орындарынан, Прикубаньеден табылды, ал қалған жартысы – кездейсоқ табылғандар. Аталған дулығаның бәрінің пішіні жарты шар тәрізді. Азияда, оның ішінде Орталық Азия (Өзбекстан, Қазақстан, Қырғызстан, Моңғолия) елдерінде де қола құйма бірқатар дулығалардың бар екені белгілі. Өкінішке орай кездейсоқ табылғаны – 6 дана. Олардың кейбіреуінің пішіні жарты шар тәрізді болса, басқалары жарты шар-конус пішінді. Дулығалардың біріншісінде де, екіншісінде де Шығыс Еуропадағы, әсіресе Солтүстік Кавказдағы кубан типті дулығаларға ұқсас элементтер бар. Мақалада қола құйма дулығалардың генезисі, хронологиясы, дулыға жасалуы мүмкін орталықтар, Еуразия аймағына таралу тетігі сияқты бірқатар өзекті мәселелер белгілі бір деңгейде қарастырылады. Негізгі қолдану уақыты б.д.д. VII ғ. болған Шығыс Еуропалық скиф және Орталық Азиялық сақ дулығаларының синхрондылығы туралы нұсқа дәлелденеді. Оның үстіне Шығыс Еуропалық дулығалар Орталық Азиялық дулығалардың қайталамасы. Сақ дулығалары генетикалық тұрғыдан Батыс Чжоу дәуіріндегі құйма қытай дулығаларынан шыққан (А.В. Варёнов). Скифтерде осыған ұқсас сауыт Еуразияның басқа көшпелі тайпаларымен қатар, Алдыңғы және Кіші Азия жорықтарына қатысқан сақтармен араласқан кезде пайда болды. Солтүстік Кавказда Орталық Азиядағымен тең қола дулыға құятын өндіріс орталығының болғаны анық. «Кубан» типті құйылған дулығалар терминін бүкіл Еуразия аумағына қолдану нақты емес және тарихи дәлелденген жоқ. Басқа атауларды қолданған дұрыс болар. Азия үшін: *көне дәуірдегі сақтардың қола құйма дулығалары.* Шығыс Еуропа үшін: *көне дәуірдегі скифтердің қола құйма дулығалары*.

Сілтеме жасау үшін: Скорый С.А. Ерте көшпенділер дәуіріндегі Шығыс Еуропа және Орталық Азия жауынгерлерінің баскиімдері туралы ойтолғам. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 27–61-бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.27.61

кубанского типа занимают особое место. Несомненно, они являются одним из индикаторов скифской материальной культуры эпохи архаики. Вместе с тем число таких шлемов невелико: в Восточной Европе и на Северном Кавказе сейчас известно лишь 18 экз., при этом условия обнаружения трёх из них неясны. Из остальных артефактов – половина найдена в погребениях раннескифской поры, прежде всего Прикубанья, иная половина – случайные находки. Все названные шлемы имеют полусферическую форму. Вместе с тем в Азии, в том числе – Центральной (Узбекистан, Казахстан, Кыргызстан, Монголия), также известен ряд литых бронзовых шлемов, к сожалению, случайных находок (6 экз.). Одни из них подобной полусферической формы, другие – полусферо-конические. И первые, и вторые имеют несомненные элементы сходства со шлемами так называемого кубанского типа в Восточной Европе, прежде всего – на Северном Кавказе. В статье рассматривается, в той или иной мере, ряд актуальных вопросов: генезис литых бронзовых шлемов, хронология, возможные центры производства, механизм распространения в евразийском ареале. Обосновывается версия о синхронности восточноевропейских скифских и центральноазиатских сакских шлемов, основное время бытования которых VII в. до н.э. При этом восточноевропейские шлемы являются вторичными по отношению к центральноазиатским. Сакские шлемы генетически восходят к литым китайским шлемам эпохи Западного Чжоу (А.В. Варёнов). У скифов сходный доспех появился в ходе контактов с саками, принимавшими участие, наряду с иными кочевыми племенами Евразии, в походах в Переднюю и Малую Азию. На Северном Кавказе, несомненно, был центр производства литых бронзовых шлемов, равно как и в Центральной Азии. Термин литые шлемы «кубанского» типа, применительно ко всему евразийскому региону, не точен и не историчен. Видимо, правильнее использовать иные наименования. Для Азии: *сакские бронзовые литые шлемы эпохи архаики*. Для Восточной Европы: *скифские бронзовые литые шлемы эпохи архаики.*

Для цитирования: Скорый С.А. Некоторые размышления о восточноевропейских и центральноазиатских боевых оголовьях эпохи ранних кочевников. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С.27–61.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.27.61



К 90-летию со дня рождения профессора Евгения Васильевича Черненко (1934–2007), крупнейшего специалиста в области изучения военного дела скифов

1 Введение

Интерес к бронзовым литым шлемам раннескифской эпохи, получившим в науке (с учётом максимальной концентрации находок на определённой территории) наименование шлемы «кубанского» типа [Рабинович 1941: 106] проявился с момента их первых находок на Кубани в 80-х гг. XIX в. и не затихает до настоящего времени.

По-видимому, это следует объяснять несколькими обстоятельствами:

Во-первых, эти шлемы не импортные, а, несомненно, изготовлены в среде номадов раннего железного века Евразии, в том числе – скифов.

Во-вторых, они, в отличие как от собственно скифских чешуйчатых, наборных шлемов более позднего времени, так и разнообразных импортных, клёпанных, начиная, например, от единичных коринфских образцов рубежа VI–V вв. до н.э. в Восточной Европе, исполнены в технике литья* (*здесь и далее подчеркнуто/выделено автором) в одноразовых формах, т. е. с применением совершенно иной технологии.

В-третьих, для них характерен достаточно узкий хронологический период бытования, ограниченный рамками раннескифского времени.

В-четвёртых, находки близких внешне шлемов, с одной стороны, охватывают огромный ареал Евразии – от Северного Причерноморья (Украина) до Центральной Азии (Монголия) (рис. 1), с другой, – представлены, в общем, весьма небольшой коллекцией, лишь слегка превышающей два десятка экземпляров.

В-пятых, у бронзовых литых шлемов столь обширного региона присутствуют несомненные локальные особенности.

2 Количественный аспект источника и методика исследования

В настоящее время в *евразийском ареале* мне известно **24** бронзовых литых шлема так называемого кубанского типа, **18** из которых связывают с Восточной Европой, в основном, Северокавказским регионом (Кубань, Предкавказье), **шесть** – с Центральной Азией.

Сводки этих шлемов, за исключением **двух** новейших находок, представлены в следующих работах: [Галанина 1985: 170, рис. 1, 178–181; Алексеев 2019: 227–229, рис. 1–3]. Довольно представительные подборки восточноевропейских находок есть в статьях С.Б. Вальчака, написанных в соавторстве [Вальчак, Недомолкин 2022: 37, рис. 1, *40*; 3, *42–44*; 3–6; Вальчак, Муравенко 2023: 146, рис. 1, 148; 2][1].

Иногда в круг данного доспеха ошибочно включают боевое оголовье, хранящееся в музее Глазго (Шотландия), приобретённое на аукционе Сотби в 1968 г. [Černenko 2006: 83, Taf. 26, *558*; Вальчак 2023: 51; Вальчак, Недомолкин 2022: 45; Вальчак, Муравенко 2024: 145]. Внешне этот шлем действительно напоминает «кубанские». Однако он – *железный («Eiserner Helm»)*, клёпанный, т. е. изготовленный с применением иной технологии, и относить его к группе бронзовых литых шлемов явно не стоит.

Таким образом, до последнего времени в науке фигурировало **23** бронзовых литых шлема. Недавно я стал располагать информацией ещё об одном экземпляре подобного доспеха, о чём речь пойдёт ниже.

[1] Все шлемы довольно хорошо известны, опубликованы с масштабами (отдельные экземпляры неоднократно). Для моих рассуждений (а это не первопубликация артефактов) масштабирование иллюстраций не имеет первостепенного значения. Иное дело – форма боевого оголовья, технология изготовления.

По поводу малочисленности бронзовых литых шлемов существуют, как минимум, две версии. Согласно одной из них, малое число известных находок объясняется металлоёмкостью данных изделий, привлекающей современников в связи с дефицитом металла. Иными словами: многие шлемы шли на переплавку [Худяков, Табалдиев, Солтобаев 2001: 102]. По мнению, отражённому в иной версии, бронзовых литых боевых оголовий изначально было немного. Они являлись доспехом лишь знатных воинов, т. е. были несомненным социальным индикатором [Комиссаров 1988: 70]. В принципе, обе версии вполне могут сосуществовать, не исключая друг друга.

В основу методики исследования шлемов положена, прежде всего, сравнительная типология артефактов во всём ареале их бытования, предполагающая выявление общего и частного у данных изделий. Чрезвычайно важным является картографирование находок, с чёткой локализацией их на определённой территории. Такой подход позволяет предложить те или иные гипотезы, касающиеся генезиса доспеха, механизма его распространения в огромном евразийском ареале.

Разумеется, важным являются данные металлографического изучения артефактов, в частности при рассуждении о центрах изготовления доспеха. Однако, к сожалению, пока таких сведений мало.

Особое внимание уделяется критической оценке датирования бронзовых литых шлемов в пределах Евразии. При этом решающую роль играют экземпляры документированные, найденные в составе вещевых наборов погребений. Именно такие шлемы являются опорными хроноиндикаторами при определении даты иных находок, обнаруженных случайно, и позволяют соотнести этот вид паноплии евразийских номадов с историческими событиями, отражёнными в древних письменных источниках.

3 Рассуждения

3.1 Ареал шлемов “кубанского” типа, общее и некоторые локальные особенности

Отдельные случайные находки шлемов «кубанского» типа были известны в конце XIX – начале XX в. не только на территории Северного Кавказа, прежде всего на Кубани (находки в курганах у станиц Келермесская и Крымская), но и довольно далеко за пределами указанного региона, в частности, в Поволжье (у с. Старый Пичеур, Ульяновская обл.) (рис. 1; 2, *5*); в Западной Сибири (верховья р. Иртыш) (рис. 1; 9, *4*).

Впервые этот факт отметил ещё Б.З. Рабинович, выделивший данный вид бронзовых боевых оголовий. При этом автор полагал, что удалённые от Северного Кавказа находки доспехов, в частности, западносибирский, произведены на Кубани [Рабинович 1941: 113]. Сходного мнения о западносибирском боевом оголовье придерживался и М.П. Грязнов [Грязнов 1947: 15]. Кубанским по происхождению считал шлем из Старого Пичеура К.Ф. Смирнов, отмечая близость его с экземплярами их Келермесских курганов, особенно шлемом из кургана 1 (раскопки Д.Г. Шульца, далее – 1/Ш) [Смирнов 1961: 76].

Как известно, в последующее время, наряду с эпизодическими находками шлемов “кубанского” типа, прежде всего, на Северном Кавказе, были случайно обнаружены сходные доспехи на значительно отдалённых азиатских территориях.

В начале 1950-х гг. бронзовые защитные оголовья были найдены в Узбекистане, вблизи городища Афрасиаб [Кузьмина 1958: 120–126, рис. 1] (рис. 1; 9, *1*) и Южном Казахстане, на территории Жетысу, на раннесредневековом городище Кысмычи, в долине р. Талас [Копылов 1957**а**: 300–302, табл. VIII, 1–5] (рис. 1; 9, *2*).

В начале 2000-х гг. по одному шлему было обнаружено в Кыргызстане [Худяков и др. 2001: 102-103, рис. 1–2] (рис. 1; 9, *3*) и в Монголии [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 54, рис. 2, *1–4*; 56–57, рис. 6] (рис. 1; 9: *6*).

Конечно, нужно упомянуть и чрезвычайно важную, пока единственную находку сильно фрагментированного шлема «кубанского» типа в Украине, вблизи Мотронинского городища скифской эпохи, в бассейне р. Тясмин, в Днепровском Лесостепном Правобережье [Полтавець и др. 2000: рис. 1] (рис. 1; 7, *1*).





Рис. 1. Карта находок бронзовых литых шлемов т. н. кубанского типа на территории Евразии:
1 – Мельники-Головковка; *2–4* – Краснодарский край; *5, 6* – Адыгея; *7* – Ставропольский край;
8 – селище Нартан; *9* – Чечня; *10* – с. Старый Пичеур, Ульяновская обл.; *11* – городище Афрасиаб;
12 – городище Кысмычи; *13* – Кыргызстан; *14* – Западная Сибирь, верховья р. Иртыш; *15* – Монголия.
Исполнитель: Михаил Антонов

1-сур. Еуразия аумағында кубан типті қола құйма дулығалар табылған жерлердің картасы:
1 – Мельники-Головковка; *2-4* — Краснодар өлкесі; *5, 6* – Адыгей; *7* — Ставрополь өлкесі; *8* — Нартан ауылы;
9 — Шешенстан; *10* — Ульяновск облысы, Старый Пичеур а.; *11* — Афрасиаб қаласы; *12* — Кысмычи қаласы;
13 — Қырғызстан; *14* — Батыс Сібір, Ертіс өзенінің жоғарғы жағы; *15* — Моңғолия.
Орындаған: Михаил Антонов

Fig. 1. Map of finds of the bronze cast helmets of so-called Kuban type on territory of Eurasia:
1 – Melniki-Golovkovka; *2–4* – Krasnodar Krai; *5, 6* – Adygea; *7* – Stavropol; *8* – Nartan village; *9* – Chechnya;
10 – Stary Picheur village, Ulyanovsk region; *11* – Afrasiab settlement; *12* – Kysmychi settlement; *13* – Kyrgyzstan;
14 – Western Siberia (upper reaches of the Irtysh river); 15 – Mongolia. Performer: Mikhail Antonov

В 2013 г. в Казахстане был случайно обнаружен ещё один шлем «кубанского» типа [Чотбаев 2013: 127, рис. 80; 132, рис. 81; 2015: 38] (рис. 9, *5*). По любезному сообщению Айдоса Чотбаева, находка была сделана в Жамбылской области, т. е. в том же географическом районе, откуда происходит боевое оголовье из Кысмычи.

Весьма важны в этом смысле недавние публикации новых находок на Северном Кавказе А.Ю. Алексеевым [Алексеев 2019] (рис. 4), а также С.Б. Вальчаком с соавторами [Вальчак, Недомолкин 2022; Вальчак, Муравенко 2023] (рис. 5-6), снабжённые качественным иллюстративным материалом.

Обычно с восточноевропейским ареалом связывают ещё три находки литых бронзовых шлемов, точное место обнаружения которых не известно: 2 экз. из Государственного исторического музея в Москве (далее – ГИМ) [Вальчак 2023; Вальчак, Недомолкин 2022: 41; Вальчак, Муравенко 2023: 145][2] (рис. 3, *3-4*), а также шлем из музея Войска Польского в Варшаве [Mielczarek 1995: fig. 10–13] (рис. 3, *6*). Между тем, это лишь версия и исключать того, что эти находки могли бы корректировать географические рамки распространения указанных шлемов более широко – нельзя.

[2] Недавно шлемы из ГИМ были тщательно проанализированы и изданы вновь С.Б. Вальчаком, который, кстати, не исключал, что один из шлемов, хранящихся в ГИМ, к территории Восточной Европы мог и не иметь отношения [Вальчак 2023: 51, сноска 2].

1

2

3

4

5

Рис. 2. Бронзовые шлемы “кубанского“ типа в Восточной Европе: *1* – станица Келермесская, республика Адыгея, курган 1/Ш; *2* – станица Келермесская, курган 2/В, шлем № 1; *3* – станица Келермесская, курган 2/В, шлем № 2; *4* – станица Крымская, Краснодарский край, Воронцовский курган; *5* – Старый Пичеур, Ульяновская обл., Поволжье, случайная находка (по: [Рабинович 1941: табл. II–VII])

2-сур. Шығыс Еуропадағы «кубан» типті қола дулығалар: *1* — Келермесс станицасы, Адыгей Республикасы, 1/Ш обасы; *2* — Келермесс станицасы, 2/В обасы, № 1 дулыға; *3* — Келермесс станицасы, 2/В обасы, № 2 дулыға; *4* — Қырым станицасы, Краснодар өлкесі, Воронцов обасы; *5* — Старый Пичеур, Ульяновск обл., Поволжье, кездейсоқ олжа ([Рабинович 1941: II–VII кесте] бойынша)

Fig. 2. Bronze helmets of the ‘Kuban’ type in Eastern Europe: *1* – Kelermesskaya village, Republic of Adygeya, burial mound 1/Ш; *2* – Kelermesskaya village, burial mound 2/B, helmet nr. 1; *3* – Kelermesskaya village, burial mound 2/B, helmet nr. 2; *4* – Krymskaya village, Krasnodar region, Vorontsowski burial mound; 5 – Staryi Picheur, Ulyanovsk area, Volga-river region, accidental find – after – Rabinovich 1941: table II–VII



Рис. 3. Бронзовые шлемы "кубанского" типа в Восточной Европе: *1* – Гвардейское, Чечня, случайная находка; *2* – селение Нартан, Кабардино-Балкария, курган 20; *3* – собрание ГИМ, шлем № 1; *4* – собрание ГИМ, шлем № 2; *5* – вблизи Старокорсунского городища 2, Краснодарский край, случайная находка; 6 – Музей Войска Польского в Варшаве. 1 – по: [Виноградов 1973: 276, рис. 1]; 2 – по: [Батчаев 1985: табл. 48, *24*]; 3–6 – по: [Вальчак, Недомолкин 2022: 40, рис. 3, *4*; 44, рис. 6, *1*; 40, рис. 3, *3*; 42, рис. 4, 4]

3-сур. Шығыс Еуропадағы «кубан» типті қола дулығалар: *1* — Гвардейск, Шешенстан, кездейсоқ олжа; *2* — Нартан ауылы, Кабардино-Балкария, № 20 оба; *3* — МТМ жинағы, № 1 дулыға; *4*— МТМ жинағы, № 2 дулыға; *5* — Краснодар өлкесі, Старокорсунск 2 көне қаласының жаны, кездейсоқ олжа; 6 — Варшавадағы Поляк әскерлері музейі. 1 — [Виноградов 1973: 276, 1-сур.] бойынша; 2 — [Батчаев 1985: 48-кесте, *24*] бойынша; 3–6 — [Вальчак, Недомолкин 2022: 40, 3-сур., 4; 44, 6-сур., 1; 40, 3-сур., *3*; 42, 4-сур., 4] бойынша

Fig. 3. Bronze helmets of the 'Kuban' type in Eastern Europe: *1* – Gvardeiskoye, Chechnya, accidental find; *2* – Nartan, Kabardino-Balkariya, burial mound 20; *3* – collection of State Historical Museum, helmet nr. 1; *4* – collection of State Historical Museum, helmet nr. 2; *5* – near Starokorsunskaya ancient settlement 2, Krasnodar Krai, accidental find; *6* – Museum of Polish Army in Warsaw. 1 –after – Vinogradov 1973: 276, fig. 1; 2 – after – Batchaev 1985: table 48, 24; 3–6 – after – Valchak, Nedomolkin 2022: 40, fig. 3, *4*; 44, fig. 6, *1*; 40, fig. 3, *3*; 42, fig. 4, *4*



Рис. 4. Бронзовый шлем из кургана № 15 (погребение № 3) Келермесского могильника, Республика Адыгея (по: [Алексеев 2019: 227, рис. 1])

4-сур. Келермесс қорымындағы № 15 обасынан (№ 3 қабір) табылған қола дулыға, Адыгей Республикасы ([Алексеев 2019: 227, 1-сур.] бойынша)

Fig. 4. The bronze helmet found in the burial mound 15 (grave 3) from Kelermes burial ground, Republic of Adygea, after – Alekseyev 2019: 227, fig. 1

Наконец, несколько слов следует сказать и о шлеме кубанского типа, хранящемся в Украине (Бровары, Киевская обл.), в музее истории оружия Евгения Гредунова, доспехе, не известном для научной общественности (рис. 8). Со слов его владельца, приобретён для коллекции на Кубани[3].

Шлем отличается качественным изготовлением и весьма хорошей сохранностью. На отдельных участках видны следы тщательной полировки (рис. 8: *1-2*), что присуще ряду (а, возможно, большинству экземпляров данного типа) [Рабинович 1941: 108, 110, 113; Вальчак, Недомолкин 2022: 38]. Доспех имеет правильную полусферическую форму, весьма точно передающую очертание головы, с хорошо выделенным ребром в лобной части, чётко очерченными надбровными дуговидными вырезами в лицевой части, окантованными по краю валиками и переходящими в остроугольный наносник. Боковые стороны и затылочная часть доспеха горизонтально ровные (рис. 8, *1*). В плане шлем – эллипсовидный (рис. 8, *3*). Сверху, на тулье, – полукруглая петелька. По краю доспеха, сзади и по бокам, почти до лицевой части, расположены до 20-ти круглых небольших отверстий для крепления мягкой подкладки (подшлемника) и, вероятно, кожаных или войлочных бармиц – назатыльника и нащёчников (рис. 8, *2-3*). Изначальное присутствие подшлемника подтверждается также наличием трёх отверстий сверху на тулье шлема – по центру и двух в обе стороны, по бокам. В целом, данный шлем обладает всем набором признаков, свойственных так называемым кубанским шлемам. Интересной особенностью этого экземпляра является *отсутвие выреза* на затылке, характерного для большинства шлемов «кубанского» типа.

[3] Иных сведений, касающихся происхождения данного доспеха, у меня нет. К сожалению, я не имел возможности осуществить визуальное изучение данного артефакта и получить необходимую информацию о размерах, весе и иных метрических показателях данного шлема.





Рис. 5. Бронзовый шлем из колхоза «Прогресс», Республика Адыгея, случайная находка (по: [Вальчак, Недомолкин 2022: 37, рис. 1])

5-сур. «Прогресс» колхозынан табылған қола дулыға, Адыгей Республикасы, кездейсоқ олжа ([Вальчак, Недомолкин 2022: 37, 1-сур.] бойынша)

Fig. 5. The bronze helmet found in the collective farm «Progress», Republic of Adygea, accidental find, after – Valchak, Nedomolkin 2022: 37, fig. 1

Таким образом, ареал шлемов т. н. кубанского типа со временем стал всё более расширяться, что перманентно отмечалось и отмечается исследователями (напр.: [Копылов 1957**а:** 302; Кузьмина 1958: 121; Смирнов 1961: 75; Мелюкова 1964: 76; Черников 1965: 106; Черненко 1968: 77–78; Галанина 1985: 170–172; Алексеев 1992: 109, 202, рис. 1; 2003: 47–48, 373, рис. 3; Членова 1993: 62–63; Худяков и др. 2001: 101–102; Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 54; Иванов 2011: 13]. Ныне он охватывает огромный ареал: от лесостепной Украины – на западе, до Монголии – на востоке.

Б.З. Рабинович, выделивший бронзовые литые шлемы скифского периода в одну совокупность боевых оголовий, руководствовался следующей основной группой признаков, присущих данному доспеху: полусферическая форма оголовья, оформление лицевой части сдвоенными арковидными вырезами с выделенным остроугольным наносником, вертикальный валик, идущий от наносника к вершине тулье (несомненно, играющий роль ребра жёсткости – *С.С.*), имеющей чаще всего полукруглую петлю.

Полукруглая петля, по мнению Б.З. Рабиновича предназначалась «очевидно, для подвешивания шлема во время похода» [Рабинович 1941: 106-107]. Это вполне возможно, хотя не исключено, что к петельке верхней части оголовья мог крепиться султан, например, из конского хвоста, как позже отмечали Е.В. Черненко и Л.К. Галанина (см.: [Черненко 1984: 36; Галанина 1985: 176]). Полукруглая петля на вершине тульи присуща почти всем бронзовым литым шлемам раннескифской поры, известным в Восточной Европе.

Иными признаками большинства (или практически всех) шлемов «кубанского» типа являлись вырез на затылке шлема, который, по мнению Б.З. Рабиновича, имел «цель ослабить давление острого края шлема на шею» [Рабинович 1941: 107] и отверстия в различном количестве по краю доспеха, сзади и по бокам иногда почти до лицевой части. Отверстия предназначались для крепления подкладки (подшлемника) и, вероятно, бармиц – назатыльника и нащёчников, о чём уже шла

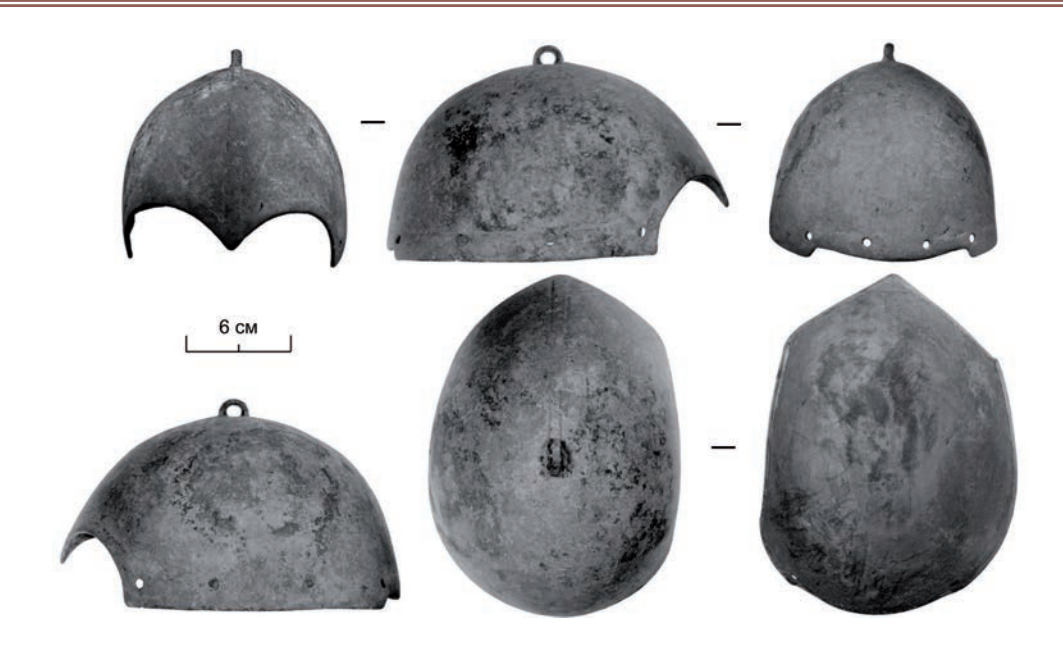


Рис. 6. Бронзовый шлем “Краснодар – 2022” (по: [Вальчак, Муравенко 2023: 148, рис. 3])
6-сур. «Краснодар – 2022» қола дулығасы ([Вальчак, Муравенко 2023: 148, 3-сур.] бойынша)
Fig. 6. The bronze helmet “Krasnodar – 2022”, after: Valchak, Muravenko 2023: 148, fig. 3

речь. Вырез на затылке шлема присутствует у большинства восточноевропейских шлемов, имеющих сверху на тулье петельку.

Бармицы, видимо, изготавливались из плотной кожи или войлока, на которые могли нашиваться металлические чешуйки. Похоже, в пользу этого говорит информация, сообщаемая В. Хойновским, раскопавшим Воронцовский курган у станицы Крымской на Кубани (1886)[4], якобы о находке железных чешуйчатых частей бронзового шлема «кубанского» типа, покрывавших район щёк и затылок. Однако никаких документальных подтверждений этому факту нет, что позволило в своё время Б.З. Рабиновичу усомниться в достоверности данной информации [Рабинович 1941: 112]. Замечу, что за прошедшие более 130 лет после раскопок Воронцовского кургана, подобных металлических деталей, которые могли являться покрытием войлочных или кожаных бармиц головного доспеха «кубанского» типа, пока, в т. ч. в захоронениях скифского времени, не найдено.

Отсутствие каких-либо заклёпок (бронзовых или железных) в отверстиях нижней части шлемов «кубанского» типа позволило недавно А.Ю. Алексееву предположить, что бармицы крепились к шлему с помощью кожаных ремешков [Алексеев 2019: 224]. Между тем, нужно отметить, что на одном из упомянутых азиатских шлемов, найденном на городище Кысмычи, в нескольких отверстиях сохранились бронзовые («медные») заклёпки, используемые, по мнению публикатора шлема, для крепления нащёчников [Копылов 1957: 300].

Бронзовые литые шлемы изготавливались в составных двухчастных одноразовых формах по утрачиваемой модели. Реконструкция форм для отливки шлемов и процесс литья были предложены в своё время ещё Б.З. Рабиновичем [Рабинович 1941: 115–117, рис. 3]. Недавно к этому вопросу более обстоятельно вернулись С.Б. Вальчак и Е.В. Муравенко [Вальчак 2023: 149, рис. 4; Вальчак, Муравенко 2023: 149, рис. 4, 151-152].

Ещё одной особенностью шлемов, т. н. «кубанского» типа была зеркальная полировка наружной стороны доспеха. Она засвидетельствована у ряда экземпляров. В качестве примеров можно

[4] Первая находка шлема «кубанского» типа в Восточной Европе и на Северном Кавказе, в частности.





Рис. 7. Фрагменты бронзовых раннескифских шлемов из Восточной Европы:
1 – Мельники-Головковка, Украина, случайная находка; *2* – станица Крымская, Краснодарский край, Мазепинский курган; *3* – Красное Знамя, Ставрополье, курган 6. 1 – (по: [Полтавець и др. 2000: рис. 1]); 2 – (по: [Рабинович 1941: табл. VI]); 3 – (по: [Петренко 2006: табл. 53: 211])

7-сур. Шығыс Еуропадан табылған ерте скифтердің қола дулығаларының қалдықтары:
1 – Мельники-Головковка, Украина, кездейсоқ олжа; *2* – Қырым станицасы, Краснодар өлкесі, Мазепин обасы; *3* – Красное Знамя, Ставрополье, 6-оба. 1 – ([Полтавець и др. 2000: 1-сур.] бойынша); 2 – ([Рабинович 1941: VI кесте] бойынша); 3 – ([Петренко 2006: 53-кесте: 211] бойынша)

Fig. 7. Fragments of the bronze early Scythian helmets from Eastern Europe:
1 – Melniki-Golovkovka, Ukraine, accidental find; *2* – Krymskaya village, Krasnodar Krai, Mazepinskiy burial mound; *3* – Krasnoye Znamya, Stavropol region, burial mound 6. 1 – after – Poltavets et al. 2000: fig. 1; 2 – after – Rabinovich 1941: table VI; 3 – after – Petrenko 2006: table 53: 211

привести один из шлемов кургана 2 (раскопки Н.И. Веселовского, далее 2/В) курганного могильника у станицы Келермесской на Кубани, экземпляр из кургана № 1/Ш указанного некрополя, шлем № 2 из собрания ГИМ, шлем из Старого Пичеура, экземпляр из колхоза «Прогресс» [Рабинович 1941: 108, 110, 113; Вальчак, Недомолкин 2022: 38], наконец упомянутый доспех, хранящийся в музее истории оружия в Украине.

Уже Б.З. Рабинович, изучая, в общем-то, небольшую к его времени коллекцию т. н. кубанских шлемов (северокавказские, а также экземпляры из Старого Пичеура в Поволжье и Западной Сибири), указывал на некоторые ***локальные особенности*** отдельных экземпляров.

Так, на двух бронзовых оголовьях (шлем № 2 из собрания ГИМ и шлем, найденный в Западной Сибири, отсутствовал *затылочный вырез*, представленный на всех остальных оголовьях «кубанского типа», обнаруженных в Восточной Европе и, в первую очередь, на Северном Кавказе (рис. 3, *4*; 9, *4*). Полагаю, что есть основания считать этот признак характерной особенностью «кубанских» шлемов Восточной Европы.

Два доспеха – шлем № 2 из келермесского кургана 2/В и шлем № 2 из ГИМ – имели в нижней части, по периметру оголовья, *горизонтальные валики* (рис. 2, *3*; 3, *4*), не отмеченные на иных шлемах, найденных на Кубани и более восточных экземплярах – в Поволжье и Западной Сибири. Некоторое время назад А.Ю. Алексеев высказал интересное предположение о том, что такие валики могли предохранять «от срубания в бою» кожаные ремешки, которыми крепились к шлемам посредством отверстий бармицы и мягкая подкладка (подшлемник) [Алексеев 2019: 224]. К сожалению, эта любопытная версия не объясняет крайней малочисленности (пока?) подобных горизонтальных валиков на шлемах, хотя отверстия для крепления бармиц и подшлемников есть на всех известных



Рис. 8. Шлем так называемого кубанского типа, найденный на Северном Кавказе. Хранится в Музее истории оружия (Украина). Фото: Евгений Гредунов

8-сур. Солтүстік Кавказдан табылған кубан типті дулыға. Қарулар тарихы музейінде сақталып тұр (Украина). Фото: Евгений Гредунов

Fig. 8. Helmet of the so-called Kuban type, found in the North Caucasus. Kept in the museum of history of weapon (Ukraine). Photo: Evgeniy Gredunov

экземплярах доспеха. К тому же, как я уже отмечал, исключать, что бармицы могли крепиться к шлему и с помощью заклёпок нельзя.

У шлема из Воронцовского кургана практически отсутствует *вертикальный валик в налобной части* [Рабинович 1941: 111, табл. VI, *1*] (рис. 2, *4*), свойственный бронзовым литым оголовьям «кубанского» типа, найденным на Северном Кавказе. Отмечу, что сходная ситуация отмечается и на шлеме, обнаруженном также на Кубани, условно обозначенном как «Краснодар–2022»: валик на нём лишь слабо намечен [Вальчак, Муравенко 2022: 148, рис. 3: *1, 5*] (рис. 6).

Недавно совершенно справедливо было указано на иные локальные особенности у шлемов «кубанского» типа, обнаруженных на Северном Кавказе, но, главное, – предложено объяснение этих своеобразий. Речь идёт о *метрических данных доспеха* – размерах и весе, которые, несомненно, различны. Это различие, видимо, можно объяснять тем, что шлемы производились древними мастерами-литейщиками «под заказ» каждого конретного индивида [Вальчак, Муравенко 2023: 144-145]. Скорее всего, это версия применима ко всему евразийскому ареалу.

Упоминавшиеся уже находки бронзовых литых оголовий раннескифской поры в Центральной Азии, с начала 1950-х гг. и по настоящее время, ещё более дополнили представления о локальности большинства из них на общеевразийском фоне т. н. кубанских шлемов.

Остановимся на этом подробнее. Бронзовые литые боевые оголовья из Кысмычи (Южный Казахстан), Самарканда/Афрасиаба (Узбекистан), Тогуз-Тороуского р-она (Кыргызстан), при их несомненном сходстве в оформлении со шлемами «кубанского» типа (окантовка валиком лицевой части, затылочный вырез, отверстия по краю шлема для крепления бармиц и подкладки – подшлемника), неоспоримо свидетельствуют о том, что это головной доспех несколько иного типа.

Эти шлемы не полусферической формы, а скорее – *полусферо-конические*, с вытянутой в разной степени тульей, на которой сверху отсутствует характерная, почти обязательная для восточноевропейских шлемов «кубанского» типа полукруглая петля.

У шлема из Самарканда вместо неё – продольный волнистый гребень, идущий от наносника к вершине тульи и завершающийся выступом, отогнутым вперёд (рис. 9, *1*). У доспеха из Кысмычи гребень, идущий по лобной части к вершине тульи, снабжён сверху небольшим выступом (рис. 9, *2*). Скорее всего, права Л.К. Галанина, отметившая, что у него сверху, на тулье, первоначально также был гребень, напоминающий самаркандский, но он обломан в древности [Галанина 1985: 183]. Во всяком случае, публикатор шлема И.И. Копылов указывал, что «в верхней части шлем была разбит и реставрирован двухсторонней заливной заплатой» [Копылов 1955: 301, табл. VIII, *2, 5*]. Следует добавить, что оба оголовья весьма близки по общим пропорциям.



Примечательно, что исследователи, издавшие первые находки шлемов из Центральной Азии (Кысмычи, Самарканд), да и последующих тоже, воздержались определять их в качестве бронзовых оголовий «кубанского» типа. И.И. Копылов высказал мнение о местном сакском производстве шлема из Кысмычи, правда, ориентируясь вовсе не на внешний вид доспеха, а состав металла, из которого отлит шлем [Копылов 1957**а**: 300–302, табл. VIII, *1–5*]. Е.Е. Кузьмина, также полагала, что шлем из Самарканда произведён в среде центральноазиатских саков и внешне имитирует широко

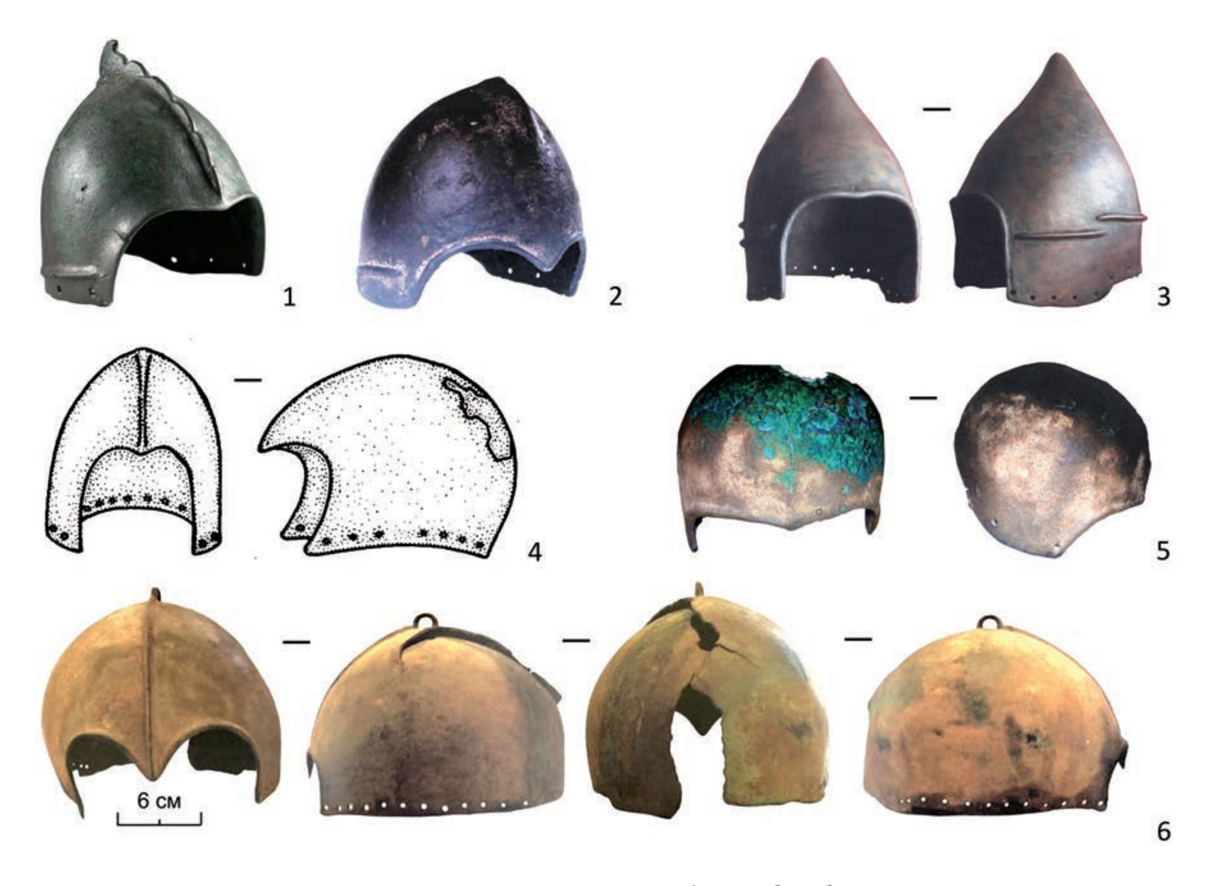


Рис. 9. Бронзовые литые шлемы эпохи архаики из Азии: *1* – Афрасиаб, Узбекистан; *2* – Кысмычи, Казахстан; *3* – Тогуз-Тороуский р-н, Кыргызстан; *4* – верховья Иртыша, Западная Сибирь; *5* – Жамбылская обл., Казахстан; *6* – гора Хитруун, Монголия. 1 – по: [личный архив автора]; 2 – по: [Копылов 1957: 300–302, табл. VIII, *1–5*]; 3 – по: [Худяков и др. 2001: 103, рис. 2]; 4 – по: [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 54, рис. 2, 5-6]; 5 – по: [Чотбаев 2013: 127, рис. 80; 132, рис. 81]; 6 – по: [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 54, рис. 2, *1–4*; 56-57, рис. 6]

9-сур. Азиядан табылған көне дәуірдің қола құйма дулығалары: *1* – Афрасиаб, Өзбекстан; *2* – Кысмычи, Қазақстан; *3* – Тогуз Тороу ауданы, Қырғызстан; *4* – Ертістің жоғарғы жағы, Батыс Сібір; *5* – Жамбыл облысы, Қазақстан; *6* – Хитруун тауы, Моңғолия. 1 – [автордың жеке архиві] бойынша; 2 – [Копылов 1957: 300–302, VIII кесте, *1–5*] бойынша; 3 – [Худяков и др. 2001: 103, 2-сур.] бойынша; 4 – [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 54, 2-сур., 5-6] бойынша; 5 – [Чотбаев 2013: 127, 80-сур.; 132, 81-сур.] бойынша; 6 – [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 54, 2-сур, *1–4;* 56-57, 6-сур.] бойынша

Fig. 9. The bronze cast helmets of epoch of archaic from Asia: *1* – Afrasiab, Uzbekistan; *2* – Kysmychi, Kazakhstan; *3* – Toguz-Torouskiy district, Kyrgyzstan; *4* – Upper Irtysh river, Western Siberia; *5* – Zhambyl region, Kazakhstan; 6 – mountain Hitruun, Mongolia. 1 – after – the personal archive of the author; 2 – after – Kopylov 1957: 300–302, table VIII, *1–5*; 3 – after – Khudyakov et al. 2001: 103, fig. 2; 4 – after – Khudyakov, Erdene-Ochir 2010: 54, fig. 2, *5-6*; 5 – after – Chotbaev 2013: 127, fig. 80; 132, fig. 81; 6 – after – Khudyakov, Erdene-Ochir 2010: 54, fig. 2, *1–4*; 56-57, fig. 6

известный кочевнический головной убор – остроконечный колпак или башлык из плотного войлока [Кузьмина 1958: 124-125]. Сходное мнение о том, что прототипами сакских бронзовых шлемов явились остроконечные колпаки или башлыки, высказал позже и Б.А. Литвинский [Литвинский 1972: 127]. Между тем, М.В. Горелику версия о копировании бронзовыми боевыми оголовьями остроконечных кочевнических колпаков или башлыков показалась неубедительной, хотя бы потому, что такие шлемы (учитывая размеры тех же сакских головных уборов, известных по материалам переднеазиатской иконографии) были бы слишком тяжелы [Горелик 1993: 169].

Однако находка бронзового литого шлема в начале 2000-х гг. в Кыргызстане подтвердила правоту мнения Е.Е. Кузьминой и Б.А. Литвинского. Тогуз-тороуский бронзовый литой шлем действительно чрезвычайно похож на головной убор евразийских кочевников раннего железного века, в частности саков-тиграхауда (рис. 9, *3*). Остроугольный колпак или башлык, вполне мог послужить прототипом для изготовления схожих боевых оголовий, что было подчёркнуто авторами публикации кыргызской находки [Худяков и др. 2001: 102–105, рис. 1-2]. Этот шлем полусферо-конической формы имеет вытянутую коническую тулью, совершенно отличающую его от шлемов «кубанского» типа. В лицевой части у него нет ярко выраженного выреза с наносником по центру, свойственного иным бронзовым литым шлемам раннескифской эпохи, особенно восточноевропейским. Отсутствие наносной части ещё более сближает его внешне с башлыком.

У всех **трёх** названных шлемов (из **шести** найденных в Центральной Азии), в нижней части расположены горизонтальные валики: по бокам и внизу на затылке. Подобные валики известны лишь на **двух из 18-ти** шлемов в восточноевропейском ареале – шлеме № 2 из кургана 2/В Келермесского могильника и шлеме № 2 из ГИМ, о чём уже упоминалось ранее. Иными словами, для восточноевропейского региона эти валики на шлеме, скорее, исключение, чем обязательная черта.

Есть мнение, правда, относящееся к литым китайским шлемам эпохи Западного Чжоу (XI в. – 70-е гг. VIII в. до н.э.), о том, что рельефный валик по окружности шлема был необходим для усиления защиты от рубящих ударов топором или мечом. В целом же массивный литой шлем противодействовал пробойному удару клевцом, являвшимся основным и универсальным оружием воинов указанного времени [Варёнов 1984: 43–47; 1990: 57, 58; 1992: 104; 1994: 92; Комиссаров 1988: 58–64; Борисенко, Худяков 2002: 22–24; Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 59]. Что же касается раннескифской поры и шлемов т. н. кубанского типа, то А.Ю. Алексеевым высказано предположение, что такие валики могли защищать ремешки бармиц от срубания во время боя [Алексеев 2019: 224]. У меня есть сомнения, что указанные валики выполняли подобные защитные функции хотя бы потому, что известны они пока вовсе не на всех литых шлемах эпохи ранних кочевников, а лишь у 5-ти из 24 экз., т. е. лишь у 1/5 известных бронзовых боевых оголовий.

Конечно, в числе важнейших из числа новых находок в Центральной Азии является упоминаемый уже бронзовый литой шлем *полусферической формы*, обнаруженный на горе Хитруун, в Монголии (рис. 9, *6*). По внешнему виду он отличается от приводимых выше трёх центральноазиатских бронзовых боевых оголовий полусферо-конической формы. Несомненно, ближайшие аналогии он находит в кругу шлемов «кубанского» типа в Восточной Европе и, прежде всего, – на Северном Кавказе. Данный экземпляр обладает всеми признаками, свойственными северокавказским шлемам, вплоть до ушка – петельки сверху на тулье. Затылочная часть оголовья у него не имеет выреза. Сходство хитруунского шлема с кубанскими отметили авторы статьи, в которой он издан [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 57] и иные исследователи.

В определённой степени с хитруунским бронзовым оголовьем сближаются ещё два азиатских шлема. Это неоднократно упоминаемый экземпляр из Западной Сибири, известный, к сожалению, по рисунку не очень высокого качества (рис. 9, *4*), и недавно найденный в Казахстане бронзовый литой шлем (рис. 9, *5*). Оба они *полусферической формы*, при этом шлем из Прииртышья, также как боевое оголовье из Монголии, не имеет выреза на затылке. Из-за разрушения верхней части доспеха не ясно, была ли у него сверху петелька.

Новый казахстанский шлем выглядит несколько примитивно на фоне иных азиатских, а также и восточноевропейских боевых бронзовых оголовий эпохи раннего железа. У него слабо выделены



надбровные валики в лицевой части, практически отсутствует вертикальный валик от наносника к вершине тульи, чем он напоминает кавказские шлемы – шлем № 2 из кургана 2/В Келермесского могльника, Воронцовского кургана, «Краснодар-2022» (рис. 2, *3-4;* 6). Поскольку верхняя часть шлема нарушена коррозией, не ясно имел ли он сверху петельку. Складывается впечатление, что второй казахстанский шлем – некая реплика на полусферические шлемы, типа хитруунского в Монголии.

Итак, бронзовые литые шлемы, найденные в Азии, составляют две группы: одна из них представлена экземплярами, не имеющими аналогий в кругу шлемов «кубанского» типа, в первую очередь, Северного Кавказа, т. е. полусферо-конической формы с горизонтальными валиками в нижней части, другая – боевыми оголовьями полусферической формы, внешне достаточно близкими «кубанским» шлемам.

В свете приведённых данных о локальных собенностях восточноевропейских и центрально-азиатских головных доспехов вполне правомерен вопрос: целесообразно ли распространять на все бронзовые литые шлемы эпохи ранних кочевников в Евразии, особенно в азиатском ареале, наименование *«шлемы кубанского типа»*? Напомню, что издатели находок первых литых бронзовых шлемов в Азии (И.И. Копылов, Е.Е. Кузьмина) воздержались при публикации от подобного термина.

Гораздо позже М.В. Горелик предложил отказаться от термина «кубанский» применительно к литым бронзовым шлемам [Горелик 1993: 169], правда, руководствуясь соображениями, зачастую, на мой взгляд, достаточно противоречивыми. Далее я остановлюсь на этом вопросе.

3.2 Ещё раз о хронологии литых бронзовых шлемов скифской эпохи в Евразии

Несмотря на почти общепринятое положение о принадлежности бронзовых литых шлемов к эпохе архаики, во всяком случае, применительно к восточноевропейским находкам, этот вопрос заслуживает того, чтобы к нему обратиться вновь.

При этом подчеркну следующее. Из **24 экз.** известных мне на сегодня боевых литых бронзовых оголовий скифской эпохи, найденных в Евразии (**18** – в Восточной Европе, прежде всего, на Северном Кавказе, **шесть** – в Азии), лишь **восемь шлемов** происходят из **погребений**, содержащих различные сопровождающие предметы, которые в разной степени могут играть роль хроноиндикаторов. Все эти захоронения открыты в Восточной Европе, при этом **шесть** из них – на Северном Кавказе (Прикубанье, Ставрополье), **одно** – на Центральном Кавказе (курганный могильник у селения Нартан). Несомненно, данные комплексы имеют *первостепенное значение* для определения хронологии бронзовых литых шлемов, во всяком случае, в Восточной Европе.

Все *азиатские* шлемы (всего **6** экз.; один шлем – из Западной Сибири, пять шлемов – из Центральной Азии) являются, к сожалению, *случайными находками*, что, разумеется, в определённой степени затрудняет их датировку.

3.2.1 Датирование восточноевропейских шлемов «кубанского» типа

Перед тем, как обратиться к погребальным комплексам, содержащим бронзовые литые шлемы «кубанского» типа, напомню существующие в науке представления о времени их использования, отражённые в ряде тех или иных работ.

По мнению Б.З. Рабиновича, опубликовавшего и проанализировавшего все известные к его времени шлемы, их бытование не выходило за рамки VI в. до н.э. [Рабинович 1941: 105]. Разумеется, основными хронологическими реперами послужили для него материалы нескольких захоронений, прежде всего, – в курганах у станицы Келермесская. С этим мнением о дате «кубанских» шлемов был солидарен ряд исследователей (напр.: [Смирнов 1961: 76; Мелюкова 1964: 76; Черников 1965: 106]). Ведущий специалист в области изучения скифского военного дела и защитного вооружения, в частности, Е.В. Черненко, подчёркивал, что после VI в. до н.э. шлемы «кубанского» типа не использовались [Черненко 1968: 81; 1988: 12; 2004: 99]. В отдельных работах названный исследователь, правда, без особенной аргументации, распространил бытование указанных шлемов на весь VII в. до н.э., что как бы исключало их использование в VI в. до н.э. [Черненко 1987: 134]. Что

же касается времени появления данного доспеха в Восточной Европе, то Е.В. Черненко придерживался, порой, разных точек зрения. В одних работах он допускал появление «кубанских» шлемов, по крайней мере, с *начала VII в. до н.э.* [Черненко 1968: 81], в других писал о *конце VII в. до н.э.* [Черненко 1988: 12].

Л.К. Галанина в статье, специально посвящённой изучению литых бронзовых шлемов скифской эпохи, поддержала идею Е.В. Черненко о более низкой дате этой категории доспеха, полагая, что появление кубанских шлемов в варварской среде следует отнести *к середине VII в. до н.э.* [Галанина 1985: 174]. Нужно заметить, что подобные даты опирались, в первую очередь, на хронологические рамки кубанских курганов, прежде всего, – Келермесских (в которых известны литые бронзовые литые оголовья), хронология которых претерпевала определённую эволюцию в сторону удревнения.

Впоследствии мнение о ранней дате указанного доспеха нашло отражение в ряде работ А.Ю. Алексеева [Алексеев 1992: 105; 2003: 48-49; 2019: 223]. Ещё три десятилетия назад исследователь чётко и – как мне представляется – абсолютно убедительно сфомулировал следующее соображение о дате шлемов «кубанского» типа: «*В тех случаях, когда «кубанские" шлемы* ***не являются случайными находками****, они сопровождают* ***скифский раннеархаический комплекс VII в. до н.э****.»* [Алексеев 1992: 105].

Правда, в определённой степени отнесению шлемов «кубанского» типа исключительно к VII в. до н.э. будто бы противоречит находка подобного оголовья возле Старокорсунского городища 2 (правый берег Кубани), ранние погребения грунтового могильника которого датируются VI в. до н.э. [Марченко 1998: 26]. Это обстоятельство, как полагает А.Ю. Алексеев, может свидетельствовать об использовании подобных шлемов и в VI в. до н.э. [Алексеев 2019: 224]. Однако замечу, что упомянутый «старокорсунский» шлем был *случайно* обнаружен в 1981 г. на берегу Краснодарского водохранилища, и «привязывать» эту находку непременно к грунтовому могильнику указанного Старокорсунского городища 2 [Марченко 1998: 26] является, на мой взгляд, всё же натяжкой.

Между тем, ряд авторов (некоторые, возможно, по традиции) по-прежнему определяет рамки бытования шлемов «кубанского» типа VII-VI вв. до н.э. [Кузнецова 1994: 9; Членова 2000: 151; Иванов 2011: 13; Вальчак 2023: 53; Вальчак, Муравенко 2023:144; Вальчак, Недомолкин 2022: 41].

Нужно упомянуть и соображения И.В. Яценко о времени и причинах исчезновения литых бронзовых шлемов в Северном Причерноморье и на Северном Кавказе. Автор также не исключала существование шлемов «кубанского» типа в VI в. до н.э., затем замену их греческими шлемами и местными, чешуйчатыми. Однако, греческие шлемы появляются в Северном Причерноморье гораздо позже, не ранее *рубежа VI-V вв. до н.э.,* как, впрочем, и наиболее ранние чешуйчатые шлемы. Привлекать же в качестве хронологических критериев изображения шлемов на ряде скифских каменных изваяний 2-й пол. VI в. до н.э. не стоит – как справедливо отметила И.В. Яценко. По оформлению лицевой части эти шлемы явно иного типа [Яценко 1997: 165–167]. Одним словом, данная точка зрения – о доживании литых бронзовых шлемов до рубежа VI-V вв. до н.э. – не более чем версия, увы, не подкреплённая соответствующим археологическим источником.

Остановимся на датах известных погребальных комплексов, содержащих шлемы «кубанского» типа, открытых на Северном Кавказе (Кубань, Ставрополье) и в Центральном Предкавказье, учитывая современное состояние хронологии скифского периода в Восточной Европе. Именно они, по моему убеждению, дают *объективную дату* бытования этой категории доспеха.

Курганы у станицы Келермесской на Кубани (Келермесские курганы), Адыгея

1) Курган 2/В относится к наиболее ранним курганам «старшей» хронологической группы Келермесского могильника, по периодизации Л.К. Галаниной, выделившей в некрополе две группы: «старшую» и «младшую». В абсолютном временном выражении дата «старшей» группы – это *середина – 3-я четверть VII в. до н.э.* [Галанина 1997: 178]. Данную периодизацию и хронологию поддержал А.Ю. Алексеев, ограничивший существование всего Келермесского могильника ***660–***



620 гг. до н.э. [Алексеев 2003: 103]. В.Г. Петренко также придерживается мнения о датировке кургана 2/В *2-й пол. VII в. до н.э.* [Петренко 2006: 112-113].

В погребении данного кургана открыто два шлема «кубанского» типа (рис. 2: *2-3*).

2) Курган 1/Ш принадлежит «младшей» хронологической группе, по периодизации Л.К. Галаниной, датируемой *четвёртой четвертью VII в. до н.э.* [Галанина 1997: 178]. Как отмечает А.Ю. Алексеев, указанный курган является позднейшим в «младшей» хронологической группе, но датируется при этом – не позже *620 г. до н.э.* [Алексеев 2003: 103-104].

В этом кургане найден шлем «кубанского» типа (рис. 2, *1*).

3) Курган № 15 (погребение № 3). Раскопки Келермесской экспедиции Эрмитажа в 1993 г.

А.Ю. Алексеев, опубликовавший шлем «кубанского» типа из указанного погребения (рис. 4), не акцентирует внимания на его конкретном времени, а лишь приводит мнения Е.В. Черненко и Л.К. Галаниной о бытовании подобного доспеха в эпоху архаики [Алексеев 2019: 224]. Однако вполне очевидно, что дата данного погребения со шлемом не выходит за пределы бытования Келермесского могильника, т. е. *660–620 гг. до н.э.* [Алексеев 2003: 103].

Курганы у станицы Крымской, Краснодарский край

4) Курган Воронцовский. В основном скифском погребении, катакомбе, судя по описанию автора раскопок В. Хойновского, было два погребённых – мужчина и женщина. Могила не ограблена. Мужчина сопровождался боевым конём и комплектом вооружения. На черепе – *бронзовый шлем*, с правой стороны скелета – короткий железный меч с бронзовой рукоятью, с левой стороны – железный наконечник копья и бронзовый (?) дротик. Об иных предметах погребального инвентаря точных сведений нет.

Это был первый шлем «кубанского» типа, найденный в ходе археологических раскопок (рис. 2, *4*).

Б.З. Рабинович, давший описание данного доспеха, отметил, что он практически ничем не отличается от шлемов, найденных в Келермесских курганах, что свидетельствует в пользу их синхронности. Единственное отличие – отсутствие центрального валика на лицевой части доспеха, идущего от наносника к верху тульи шлема [Рабинович 1941: 111, табл. VI, *1*]. Иными словами, воронцовский шлем, также в свете хронологии Келермесских курганов, датируется *VII в. до н.э.*

5) Курган № 1 (Мазепинский). Раскопки Н.И. Веселовского, 1895.

В скифском впускном погребении сохранились после ограбления остатки железного чешуйчатого панциря, керамика (горшок и обломки иных сосудов), бронзовые наконечники стрел, фрагменты *бронзового шлема* (рис. 7, *2*). Обломки шлема – подчёркивал Б.З. Рабинович – «прекрасно датируются и без помощи остального инвентаря». Фрагменты лобной и боковой частей шлема аналогичны келермесским экземплярам: шульцевскому и из кургана № 1 Веселовского. Глазные дуги окаймлены высоким валиком, от места их соприкосновения вверх идёт «вертикальный валик» [Рабинович 1941: 111]. Таким образом, в свете современных представлений о хронологии раннескифской эпохи и шлем из Мазепинского кургана датируется временем упомянутых келермесских древностей, не выходя за рамки *VII в. до н.э.*

Курганы у хутора Красное Знамя, Ставропольский край

6) Курган № 6. Исследовательница Краснознаменского могильника и данного кургана В.Г. Петренко склонна датировать погребение в кургане № 6, где найден фрагмент лицевой части бронзового литого шлема с валиком по краю (рис. 7, *3*), по выразительной группе сопровождающего инвентаря *2-й пол. VII в. до н.э.* [Петренко 2006: 112-113, 142, № 211, табл. 53, 211].

Курганы Центрального Предкавказья, могильник у селения Нартан, Кабардино-Балкария

7) Курган № 20. Этот погребальный памятник, содержащий *целый экземпляр бронзового шлема “кубанского“ типа* (рис. 3, *2*) представляет особую важность, исходя из двух соображений.

В отличие от иных курганов, где найдены бронзовые литые шлемы, или случайных находок, расположенных в степной части Северного Кавказа (Кубань, Ставрополье), Нартанский могильник

находится у подножья горных, лесистых хребтов центральной части Северного Кавказа, в непосредственной близости с перевалами, ведущими в Закавказье и далее – в Переднюю Азию [Батчаев 1985: 54], иными словами – *на пути скифских походов, осуществлявшихся на протяжении столетия, по крайней мере, с начала VII в. до н.э.*

Курган № 20, где обнаружен бронзовый шлем, выделялся разнообразием и богатством сопровождающего инвентаря. В.М. Батчаев отнёс данный курган к ранней группе могильника, которую он датировал *VI в. до н.э*., «с возможным удревнением отдельных комплексов до *конца VII или рубежа VII-VI вв. до н.э*.» [Батчаев 1985: 5–52]. Это удревнение наиболее ранних курганов Нартанского могильника, в том числе кургана № 20, случилось уже через несколько лет. С.В. Махортых счёл возможным датировать этот памятник *1-й пол. VII в. до н.э.* [Махортых 1991: 75].

Тщательно проанализировавший материалы Нартанского могильника, А.Ю. Алексеев выделил в нём четыре хронологические группы (А–Г). Наиболее ранняя из них (А) включает два кургана: № 20, 22. Дата их – около *670/660 – 640 гг. до н.э.* [Алексеев 1992: 49; 2003: 108, табл. 5]. Курган № 20 у с. Нартан относится к древнейшим в составе некрополя и, по мнению В.Г. Петренко, датируется *1-й пол. VII в. до н.э.* [Петренко 2006: 113].

Итак, шлем «кубанского» типа из *кургана № 20 Нартанского могильника является в настоящее время наиболее ранним (из известных) образцом указанного доспеха в Восточной Европе и на Северном Кавказе, в частности.* По комплексу вещей погребального инвентаря он надёжно датируется *1-й пол. VII в. до н.э.,* точнее *2-й четвертью* указанного столетия и убедительно свидетельствует о бытовании литых бронзовых шлемов уже с *начала VII в. до н.э*.

В свете приведённых сведений по погребальным комплексам Северного Кавказа, в которых были зафиксированы бронзовые литые шлемы «кубанского» типа, функционирование этого вида доспеха, несомненно, ограничивалось лишь *VII в. до н.э.*

3.2.2 Датирование азиатских шлемов

В определении их хронологиченских позиций может быть, как минимум, два методических подхода. Первый предполагает определение временных рамок азиатских боевых литых оголовий «по аналогии», с учётом типологических признаков, подобных тем, что есть на шлемах «кубанского» типа в Восточной Европе, датированных по погребальным курганным комплексам. Второй опирается на культурно-хронологический контекст того или иного локального района, где обнаружен доспех.

Ознакомимся вначале с датировками *случайно найденных* в Азии находок литых бронзовых шлемов, предложенных их публикаторами и последующей реакцией тех или иных исследователей на предложенные датировки, а затем – соображениями специалистов о времени бытования боевых оголовий в азиатском регионе, отражёнными в более обобщающих работах.

1) Шлем из Западной Сибири (верховья р. Иртыш)

Точку зрения Б.З. Рабиновича об изготовлении данного боевого оголовья (рис. 9, *4*) на Северном Кавказе (Кубань), «несмотря на отдалённость его местонахождения» [Рабинович 1941: 114], поддержал позже М.П. Грязнов. Он отнёс шлем к древностям майэмирского этапа эпохи ранних кочевников, датируемого им *VII–V вв. до н.э.,* видя в нём импортное изделие раннескифского типа [Грязнов 1947: 14], что было поддержано позже и иными авторами [Суразаков 1979: 189]. Правда, при этом М.П. Грязнов разместил находку указанного шлема на Горном Алтае [Грязнов 1947: 12-13, рис. 5, *11*], хотя к отмеченному географическому региону данный шлем никакого отношения не имеет. На эту неточность в своё время справедливо указал Е.В. Черненко [Черненко 1968: 78].

Названный исследователь поддержал точку зрения о производстве всех без исключения известных шлемов «кубанского» типа, а соответственно и экземпляра из Западной Сибири, на территории Северного Кавказа [Черненко 1968: 152]. Позже раннюю дату для сибирского шлема принял М.В. Горелик, но соотнёс его с *сакской культурой* [Горелик 1993: 170, 341]. Впоследствии идея о сакской принадлежности сибирского шлема получила определённое признание в науке. Ныне некоторые авторы видят в нём *наиболее ранний образец сакского литого бронзового шлема* [Худяков,



Эрдэнэ-Очир 2010: 58]. В любом случае отнесение этого шлема к *эпохе архаики*, по аналогии с северокавказскими шлемами, ни у кого из исследователей сомнений не вызывает.

Центральноазиатские шлемы

2) Шлем из Самарканда (городище Афрасиаб, Узбекистан)

Опубликовавшая доспех Е.Е. Кузьмина предложила отнести его к *VI-V вв. до н.э.,* раннесакскому периоду, исходя из представлений о хронологии *сакской эпохи*, существовавших в конце 1950-х гг. (рис. 9, *1*). Исследовательница полагала, что литые бронзовые шлемы, найденные на Кубани, бытовали в более раннее время, чем сходный доспех у саков, который использовался не только в *VI, но и в V в. до н.э*. [Кузьмина 1958: 124]. По мнению Е.Е. Кузьминой, некими аргументами в пользу подобной версии служат свидетельства древних авторов – Геродота [Her. I, 216] и Страбона [Strabo XI, 8, 6]. Однако в указанных пассажах, где речь идёт о массагетах (одном из сакских племён?), никакой информации об использовании металлических шлемов указанными кочевниками, во всяком случае в Геродотово время, вовсе не приводится.

В дальнейшем это боевое оголовье, во всяком случае ряд учёных, без всяких сомнений, просто включал в группу «кубанских» шлемов с соответствующими им хронологическими позициями, т. е. *VI в. до н.э.* [Смирнов 1961: 76; Мелюкова 1964: 76; Черников 1965: 106: Черненко 1968: 77].

При этом нужно указать, что Е.В. Черненко первым – и не без оснований – выразил сомнения по поводу отнесения самаркандского шлема к *VI–V вв. до н.э.* Дата его бытования, как полагал этот исследователь, не выходит за рамки VI в. до н.э. Позже он и Л.К. Галанина удревнили время бытования шлемов «кубанского» типа (куда они включали и самаркандский шлем) до *VII в. до н.э*., о чём речь уже шла ранее.

Стоит отметить, что С.С. Иванов в статье, вышедшей не столь давно, предложил весьма широкие хронологические рамки для данного шлема – *VII–IV вв. до н.э*. [Иванов 2011: 14]. Данная дата мне представляется неубедительной.

3) Шлем с раннесредневекового городища Кысмычи, на р. Талас,
в окрестностиях Тараза (Жамбылская обл., Южный Казахстан)

Это первая находка литого бронзового боевого оголовья эпохи раннего железа в Центральной Азии (рис. 9, *2*). Публикатор шлема из Кысмычи И.И. Копылов датировал данный доспех в весьма широких и довольно поздних хронологических рамках – *VI–IV вв. до н.э*., хотя, при этом, сопоставлял его со шлемами из Келермесских курганов [Копылов 1955: 302], явно архаичными. Впоследствии столь поздняя дата данного доспеха вызвала вполне объективную критику со стороны Е.В. Черненко и Л.К. Галаниной [Черненко 1968: 894; Галанина 1985: 170].

Таким образом, как и самаркандский доспех, шлем из Кысмычи, весьма подобный самаркандскому, несомненно, относится к эпохе скифской архаики и близок – как полагал Е.В. Черненко – по времени шлемам «кубанского» типа Восточной Европы [Черненко 1987: 135]. Мнение С.С. Иванова о дате этого шлема, как и экземпляра из Самарканда, в широких хронологических рамках VII–IV вв. До н.э. [Иванов 2011: 14], на мой взгляд, ошибочно.

4) Шлем, случайно найденный в Жамбылской области (Южный Казахстан) в 2013 г.

Данное боевое бронзовое оголовье известно по публикации двух фотоиллюстраций с очень кратким описанием находки в монографии А. Чотбаева [Чотбаев 2013: 127, рис. 80; 132, рис. 81; 2015: 38] (рис. 9, *5*).

Шлем полусферической формы (шаровидный, по А. Чотбаеву), верхняя часть тульи его имеет основательную лакуну, образовавшуюся в результате процесса естественного разрушения металла в грунте. На оголовье – значительные участки яркозелёной-голубоватой коррозии, идущей от верха тульи к лобной части шлема. Поскольку верхняя часть шлема разрушена, неясно как был оформлен верх, т. е. имел ли он петельку, что присуще подавляющему большинству шлемов «кубанского» типа в Восточной Европе и нескольким экземплярам в Азии.

Лицевая часть оформлена плавно изогнутыми, сдвоенными дугами, окантованными невыразительными валиками, переходящими в центре шлема в слабо выступающий наносник. Вертикаль-

ный гребень, идущий от наносника к верхушке тульи, по сути, не фиксируется. По боковым сторонам оголовья, внизу, расположено по два отверстия, несомненно, предназначенных для крепления к шлему бармиц, защищающих шею воина. На затылке вырез. Шлем изготовлен в технике литья, но, похоже, с последующей проковкой.

Автор монографии привёл в качестве аналогии данному доспеху шлем из Старого Пичеура в Поволжье [Чотбаев 2013: 101]. Однако это сравнение представляется не очень удачным. Старопичеурский шлем относится к классическим образцам бронзовых литых оголовий «кубанского» типа с выразительно оформленной лицевой частью, чётко выделенным наносником, вертикальным гребнем, идущим от наносника до верха тульи, на которой расположена петля [Рабинович 1941: табл. VIII] (рис. 3, 5).

По общей форме (полусфера) найденный в Казахстане новый шлем отличается от иных центральноазиатских шлемов, сближаясь разве что со шлемом с горы Хитруун в Монголии (рис. 9, *6*). Последний весьма близок восточноевропейским шлемам «кубанского» типа, имея соответствующую, довольно раннюю дату (о чём далее). Помимо хитруунского шлема, новая находка в Казахстане напоминает и бронзовое литое оголовье из Западной Сибири) (рис. 9, *4*).

Отнесение нового случайно найденного бронзового шлема из Казахстана к *VI-V вв. до н.э.* [Чотбаев 2013: 101] на основании ссылки на научно-популярную, компилятивную статью А. Владзимирского о скифском военном деле, не является обоснованным. Впрочем, и упомянутый автор, посвятивший несколько строк бронзовым шлемам «кубанского» типа, отмечает, что после *VI в. до н.э*. подобные шлемы не употреблялись [Владзимирский 2008: 44], т. е. о *V в. до н.э.* речь у него не идёт вовсе.

В целом, данный головной доспех на фоне иных азиатских боевых литых оголовий эпохи раннего железа, а также и восточноевропейских, выглядит несколько примитивно. Явно не в пользу этого шлема является, например, его сравнение с иным бронзовым литым оголовьем из Казахстана, найденным на городище Кысмычи (рис. 9, *2*). Складывается впечатление, что второй казахстанский шлем – некая реплика на полусферические шлемы типа хитруунского в Монголии. И, разумеется, это не аргумент в пользу относительно поздней даты доспеха: реплика вполне может быть синхронной модели.

5) Шлем из Тогуз-Тороуского р-на Джалал-Абадской обл.,
Западные предгорья Ферганского хребта Тянь-Шаня (Кыргызстан)

Этот шлем наиболее близок внешне форме головного убора кочевников скифо-сакского типа – конического колпака или башлыка, о чём уже упоминалось ранее (рис. 9, *3*). Как справедливо отметили исследователи, опубликовавшие данный доспех, у него нет прямых аналогий по конструкции (или форме) среди шлемов позднего бронзового и раннего железного веков Степной Евразии. Вместе с тем, тогуз-тороуский шлем имеет некоторые детали, вполне сближающие его с иными центральноазиатскими и восточноевропейскими бронзовыми литыми оголовьями. Речь идёт о: валике, окаймляющем лицевую часть доспеха, затылочной вырезке, горизонтальных валиках, расположенных по краям и на затылочной части доспеха, а также отверстиях, по краю шлема, для крепления бармиц и мягкой подкладки [Худяков и др. 2001: 103].

Из названных черт, сближающих тогуз-тороуский шлем с двумя иными центральноазиатскими бронзовыми оголовьями (Самарканд, Кысмычи), наиболее важными, на мой взгляд, являются горизонтальные валики в нижней части шлема, которые могут являться хроноиндикаторами. Как уже упоминалось ранее, они известны и на двух боевых восточноевропейских оголовьях т. н. кубанского типа: шлеме № 2 в собрании ГИМ [Рабинович 1941: табл. IX; Вальчак 2023: 47, рис. 2; Вальчак, Недомолкин 2022: 44, рис. 6, *1*] и – что особенно важно – на шлеме № 1 из кургана 2/В у станицы Келермесской [Рабинович 1941: табл. III, V; Вальчак, Недомолкин 2022: 43, рис. 5, *1*], относящемуся к раннескифской поре, точнее – *середине – 3-й четверти VII в. до н.э.*

Издатели тогуз-тороуского шлема предложили для него весьма широкую дату – *VI–IV вв. до н.э.*, что соответствует времени бытования сакской культуры Тянь-Шаня [Худяков и др. 2001: 104]. На мой взгляд, эту дату необходимо удревнить и сузить, учитывая подобие конструктивных



деталей в виде горизонтальных валиков у тогуз-тороуского шлема и оголовья № 1 из кургана 2/В Келермесского могильника, содержащего надёжные хроноиндикаторы.

Я полагаю, что тогуз-тороуский шлем может быть либо синхронен боевому оголовью из Келермесса, либо относится к ещё более раннему времени в рамках *VII в. до н.э.* Однако в работе, вышедшей сравнительно недавно, С.С. Иванов, как и публикаторы этого бронзового оголовья, предлагает достаточно широкие хронологические позиции для данного шлема (*конец VI – 1-я пол. IV в. до н.э.)* [Иванов 2011: 14], что в свете приведённых данных представляется сомнительным. Но об этом – далее.

6) Шлем, найденный на Горе Хитруун, в Бат-Улзий-сомоне,
Убурхангайский аймак (Монголия)

Этот бронзовый литой полусферический шлем (рис. 9, *6*) является едва ли не самым интересным и важным из всех боевых бронзовых оголовий, найденных в Центральной Азии. Публикаторы данного доспеха привели несколько более-менее, по их мнению, подобных хитруунскому шлему бронзовых оголовий из Центрально-Азиатского региона и Восточной Европы [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 54, рис. 2, *5-6*; 56-57].

В первом случае речь шла о шлеме – случайной находке из Западной Сибири и бронзовом оголовье из Северо-Восточного Китая (Уцзиньтан). Сибирский шлем по форме (полусферический) и по отсутствию у него затылочного выреза, в целом, схожий с хитруунским экземпляром (рис. 9, *4*).

Уцзинтанский шлем действительно по общей, почти полусферической форме оголовья, петле на верхушке тульи и отсутствию вырезки ,также напоминает монгольский шлем [Комиссаров 1988: 79, рис. 66, *3*; Варёнов 1994: 87, рис. 2, *2*]. Однако между ними есть и существенные отличия. У него по-иному оформлена лицевая часть, без выделенного наносника и соответствующих валиков, и это свойственно китайским и монгольским шлемам эпохи поздней бронзы – начала железного века. Нет и отверстий в нижней части для прикрепления бармиц, что также вовсе не было обязательным для шлемов указанного периода в названных регионах Центральной Азии. Иными словами, приводимый китайский шлем не является удачной аналогией для хитруунского оголовья, в том числе – для каких-либо хронологических дефиниций.

Из восточноевропейских аналогий издатели хитруунского шлема привлекли шлемы из Старого Пичеура в Поволжье (случайная находка), а также Воронцовского и Келермесских курганов на Кубани (впрочем, не указав конкретно, какие из трёх, известных в тот период келермесских шлемов они имеют в виду).

Шлемы из Старого Пичеура и Воронцовского кургана (особенно из Старого Пичеура) (рис. 2, *4-5*), в целом, близки по форме хитруунскому оголовью. Правда, доспех из Воронцовского кургана не имеет чётко выраженного вертикального валика на лицевой части, фиксируемому на хитруунском изделии (рис. 2, *4*).

В целом же головной доспех из Старого Пичеура и 2-го шлема из Келермесских курганов (курган № 1/Ш и курган № 2/В, шлем № 2) являются весьма близкими аналогиями хитруунскому бронзовому оголовью (рис. 2, *1-2*). К числу выразительных северокавказских аналогий хитруунскому экземпляру может быть приведён и шлем из кургана № 20 у селения Нартан, наиболее ранний из бронзовых боевых оголовий «кубанского» типа в Восточной Европе (рис. 3, *2*). Все названные восточноевропейские шлемы отличаются от хитруунского экземпляра лишь наличием выреза на затылке. Принципиальным явяется то, что все три шлема (два келермесских и нартанский) происходят из надёжно датированных погребальных комплексов раннескифского времени.

Напомню даты этих курганов: Нартан, курган № 20, 1-*я пол. – 2-я четверть VII в. до н.э.;* Келермесский курган 2/В, *середина – 3-я четверть VII в. до н.э.,* Келермесский курган 1/Ш, *4-я четверть VII в. до н.э.,* но не *позже 620 г. До н.э.*

Между тем, Ю.С. Худяков и Н. Эрдэнэ-Очир датировали шлем с горы Хитруун *рубежом позднего бронзового века и раннескифского времени*, отмечая и сходство его со шлемом, найденным на

Иртыше, в Западной Сибири. По мнению исследователей, хитруунский шлем «может быть отнесён либо к культуре плиточных могил Монголии, либо культуре раннескифского или раннесакского круга, памятники которой в Центральной Монголии пока не выделены» [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 58]. Однако указанная выше датировка относится, скорее, к разряду относительной хронологии. Между тем, сходство хитруунского и келермесских шлемов вполне позволяет предложить *узкую дату* для боевого оголовья, найденного на горе Хитруун в Монголии, о чём речь шла выше.

Итак, привлечение восточноевропейских *аналогий* для литых бронзовых шлемов эпохи раннего железа, найденных в Азии, на мой взгляд, свидетельствуют в пользу того, что *все случайно обнаруженные бронзовые боевые оголовья указанного периода в азиатском регионе относятся к периоду архаики, не выходя, по-видимому, за рамки VII в. до н.э.*

Между тем, в обобщающих работах разного уровня, касающихся сакской проблематики Азии, по-прежнему фигурируют более поздние даты бронзовых литых шлемов. На первых порах эти даты *(VI-V вв. до н.э.; VI–IV вв. до н.э.)* [Литвинский 1972: 127-128] опирались, в основном, на сведения, приводимые в публикациях, посвящённых первым случайным находкам шлемов в 1950-х гг. с учётом существующей в ту пору хронологии (публикации И.И. Копылова, Е.Е. Кузьминой).

Позже некоторые исследователи, прежде всего М.В. Горелик, указывал, что азиатские бронзовые литые шлемы (находки из Самарканда, Кысмычи) являются *прямыми аналогиями* шлемам «кубанского» типа в Восточной Европе (а это – не так!). Он полагал, что эти бронзовые оголовья являются сакским вариантом шлемов «кубанского» типа. М.В. Горелик выдвинул версию о бытовании литых бронзовых шлемов в Азии на протяжении весьма продолжительного времени, во всяком случае, *в IV–I вв. до н.э.* Основаниями для подобного омоложения послужили несколько изображений воинов, будто бы в шлемах указанного типа, в том числе бронзовая фигурка воина – деталь светильника из Таласской долины, вблизи Тараза, относящаяся к *IV-III вв. до н.э.* [Горелик 1987: 123, 368, рис. 2, *2, 4, 6*]. Однако в приведённых исследователем весьма нечётких изображениях сложно и – я бы сказал – сомнительно видеть шлемы «кубанского» типа. В этой связи вполне понятна критика позиций М.В. Горелика, имеющая место в работе Е.В. Черненко, указавшего, что приведённые доказательства о столь продолжительном бытовании шлемов «кубанского» типа в сакской среде – сомнительны [Черненко 1987: 135]. Хотя позже на мнение М.В. Горелика – как это ни странно – сослались специалисты, занимающиеся азиатской археологией [Эрдэнбаатар, Худяков 2000: 140].

Впрочем, напомню, что Е.В. Черненко критически отнёсся и к поздним датировкам азиатских шлемов из Кысмычи (*VI–IV вв. до н.э.*) и Самарканда (*VI-V вв. до н.э.*), о чём уже говорилось ранее [Черненко 1987: 135]. Примечательно, что М.В. Горелик в фундаментальной монографии по вооружению Древнего Востока вновь вернулся к достаточно поздней дате этих двух среднеазиатских литых шлемов: *VI-V вв. до н.э.,* впрочем, никак не аргументируя свои соображения [Горелик 1993: 169]. Версию о том, что среднеазиатские литые бронзовые шлемы использовались в VI в. до н.э. и в более позднее время поддержала Н.Л. Членова [Членова 2000: 150].

Для рассуждений о *времени бытования* бронзовых литых шлемов в азиатском регионе (как, впрочем, и ряда иных, связанных с ними вопросов – о чём далее), значительный интерес представляет статья С.С. Иванова «Бронзовые шлемы Центральной Азии: вопросы происхождения и хронологии». Она опубликована сравнительно недавно и вполне может оцениваться как новейшая и весьма актуальная работа по указанной проблематике [Иванов 2011]. Автор статьи трактует азиатский головной доспех традиционно – *шлемы «кубанского» типа*, широко известные в оружиеведческой литературе [Иванов 2011: 11].

Основными источниками для анализа у него послужили три известных азиатских шлема, неоднократно мной упоминаемые из: городища Кысмычи, Самарканда и тогуз-тороуский, а также отмеченная уже бронзовая фигурка воина – деталь светильника из Таласской долины.

В итоге исследователь выделяет упомянутые шлемы в три *местных* варианта бронзовых литых боевых оголовий «кубанского» типа: 1) с петлёй на макушке (на основании статуэтки); 2) с гребнем вдоль шлема; 3) остроконечный [Иванов 2011: 12].



Исследователь вполне справедливо отметил сложность датирования азиатских бронзовых шлемов эпохи ранних кочевников, поскольку все они (и те, что были найдены после публикации С.С. Иванова) являются, увы, случайными находками, т. е. обнаружены вне комплексов. Пытаясь обосновать даты бронзовых азиатских головных доспехов, С.С. Иванов традиционно обращается к датировкам шлемов «кубанского» типа из Восточной Европы, прежде всего – Северного Кавказа.

К сожалению, далее в его работе фигурирует ряд неточных, устаревших сведений, касательно хронологии этих шлемов. Исследователь опирается на данные из статьи Л.К. Галаниной (1985) о бытовании указанного доспеха в Восточной Европе во *2-й пол. VII – VI в. до н.э*. Однако ко времени публикации статьи С.С. Ивановым (2011) в скифоведении уже была обоснованно пересмотрена хронология шлемов «кубанского» типа в Восточной Европе, прежде всего на Северном Кавказе, в сторону её удревнения, о чём я уже упоминал в настоящей работе. Бытование данной категории доспеха было ограничено хронологическими рамками *VII в. до н.э.* (Е.В. Черненко, А.Ю. Алексеев).

Указанная ранняя дата использования шлемов «кубанского» типа в Восточной Европе хорошо иллюстрируется приведённой ранее мной сводкой погребальных памятников Северного Кавказа, в которых были найдены «кубанские» шлемы. Бóльшая часть из них относится ко *2-й пол. VII в. до н.э.,* а шлем из кургана № 20 могильника у селения Нартан в Центральном Предкавказье обоснованно датируется скифологами (А.Ю. Алексеев, В.Г. Петренко, С.В. Махортых) *1-й пол. VII в. до н.э*. В свете этих данных, говорить о «доживании» шлемов «кубанского типа» в Восточной Европе до рубежа *VI-V вв. до н.э.* и смене их античными импортными шлемами [Иванов 2011: 13], увы, не приходится.

С.С. Иванов придерживается мнения (и проецирует его на хронологию азиатских шлемов) и о том, что переделанные античные импортные шлемы (в основном, *V-IV вв. до н.э.)* у скифов Северного Причерноморья являются подражаниями «кубанским» шлемам и, таким образом, свидетельствуют в пользу использования последних до относительно позднего времени, во всяком случае, до *V в. до н.э*. [Иванов 2011: 15]. При этом он ссылается на мнение А.И. Мелюковой по указанному поводу [Мелюкова 1964: 76-77]. Однако факту «переделки» импортных шлемов в скифской среде есть и иное объяснение, отражённое в работах Е.В. Черненко. Переделке подвергались шлемы, нижняя часть которых имела ту или иную степень повреждения [Черненко 1968: 89–95; 2004: 99]. Иными словами, подобная техническая манипуляция осуществлялась с бронзовыми античными шлемами не потому, что им хотели придать облик «кубанских» шлемов (какой смысл разрушать целый доспех?!), а в силу ценности этого импортного доспеха и стремлением использовать его даже после неких повреждений.

Таким образом, идея о бытовании «кубанских» шлемов в Восточной Европе на протяжении нескольких столетий абсолютно лишена оснований. Разумеется, нельзя её и проецировать на хронологическую ситуацию с азиатскими бронзовыми литыми шлемами эпохи ранних кочевников.

Вместе с тем, учитывая сходство азиатских шлемов с восточноевропейскими «кубанского» типа, С.С. Иванов не исключает, что они стали использоваться в паноплии ранних кочевников – саков Центральной Азии синхронно с восточноевропейскими, т. е. в его представлении в *VII,* «по крайней мере, на рубеже *VII-VI вв. до н.э*.» [Иванов 2011: 15], но механизм их появления иной, о чём речь пойдёт далее.

Соображения С.С. Иванова по *конкретной датировке* трёх упомянутых центральноазиатских шлемов, которые послужили источниками для написания статьи, таковы.

Шлем из Кыргызстана полусферо-конический, весьма напоминающий башлыки или колпаковидные головные уборы ранних кочевников Евразии, в том числе саков, исследователь датирует довольно широко: *концом VI – 1-й пол. IV в. до н.э.*

Основания: данная форма шлема появилась у саков под влиянием персидского вооружения, в период их пребывания в составе персидских войск со *2-й пол. VI в. до н.э.* и практически до самомого поражения Ахеменидской империи армией Александра Македонского [Иванов 2011: 14].

Возражения. Тогуз-Тороуский литой шлем из Киргизии вряд ли может быть связан генетически с боевыми оголовьями Ахеменидской империи.

И хотя последние действительно обладали сферо-конической формой, восходящей к урартийским шлемам, но они весьма отличаются от «киргизского» шлема. Во-первых, эти шлемы имеют по-иному оформленную остроконечную тулью, а также лицевую и затылочную части, ровные края [Горелик 1993: 172, табл. LXII: 12-13]. Во-вторых, персидские шлемы, железные или бронзовые (отнюдь не получившие широкого распространения как элемент защитного вооружения у персов, скажем, в отличие от наборного пластинчатого доспеха), обычно были клёпанные [Горелик 1993: 172], т. е. отличались по технике исполнения от литых массивных шлемов эпохи ранних кочевников.

Всё сказанное не позволяет согласиться с предложенной С.С. Ивановым датировкой шлема из Киргизии столь поздним временем.

Шлемы из Самарканда и Кысмычи, весьма подобные, полусферо-конической формы, с волнистым гребнем и выступом на верхушке тульи (Самарканд) или гладким гребнем, вероятно, с обломанным выступом (Кысмычи), С.С. Иванов датировал ещё шире, чем шлем из Киргизии: *VII–IV вв. до н.э.*

Основания: «типологически сходный» шлем с «гребнем», найденный в Северном Китае (район Байфу), который относится к *IX-VIII вв. до н.э.,* а также сходный доспех на терракотовой статуэтке *IV-III вв. до н.э.* тоже из Северного Китая [Иванов 2011: 14]. В обоих случаях автор ссылается на статью М.В. Горелика «Сакский доспех» (1987).

Возражения. «Типологически сходный» с азиатскими бронзовыми оголовьями (Самарканд, Кысмычи) шлем из Северного Китая (район Байфу), на самом деле – весьма отличный от упомянутых доспехов по общему оформлению и особенно наличию совершенно оригинального гребня исключительно в верхней части тульи [Горелик 1993: 371, рис. 6, *12*]. Ничего подобного на азиатских шлемах эпохи ранних кочевников нет! К тому же, кажется довольно странным, как шлем *IX-VIII вв. до н.э*., может быть хроноиндикатором, определяющим нижнюю границу бытования азиатских боевых оголовий *VII в. до н.э.*!

Не убеждает в качестве аналогии шлемам из Самарканда и Кысмычи и головной доспех, представленный на упомянутой статуэтке *IV-III вв. до н.э.* Несмотря на наличие гребня в центральной части шлема, он имеет совершенно иное оформление лицевой части, без выделенного наносника [Горелик 1993: 369, рис. 3, *6*]. Резюмируя сказанное, подчеркну, что, как и в случае со шлемом из Киргизии, оснований для столь широкой датировки шлемов из Самарканда и Кысмычи нет!

А далее в работе С.С. Иванова присутствует прямое противоречие тому, что было изложено ранее по датам трёх азиатских шлемов, или логическая неувязка. Исследователь, верно заметив, что горизонтальные валики по бокам и на затылке зафиксированы на шлемах «кубанского» типа на Северном Кавказе, относящихся к эпохе архаики (например, в Келермесском кургане 2/В, шлем № 2), указал, что к этому времени могут принадлежать и азиатские шлемы, имеющие указанные признаки [Иванов 2011: 14]. Но ведь датировал-то он все три азиатских шлема (Самарканд, Кысмычи, тогуз-тороуский экземпляр), которые составили основной источник его статьи *и имеют указанные горизонтальные валики в нижней части шлема,* очень широко – *VII – 1-й пол. IV в. до н.э.* Между тем, абсолютно понятно: эта конструктивная деталь могла присутствовать на литых бронзовых шлемах, ***чрезвычайно близких по времени или синхронных.***

Таким образом, приводимые С.С. Ивановым три центральноазиатских шлема следует датировать периодом архаики, а точнее – *VII в. до н.э.*, также, как и восточноевропейские «кубанские» шлемы.

К этому же времени, как уже отмечалось ранее, относятся и иные три азиатских шлема (о чём речь уже шла ранее): с горы Хитруун в Монголии, новый шлем из Казахстана и, наконец, бронзовое оголовье из Западной Сибири.

Таким образом, азиатские находки бронзовых литых шлемов ранних кочевников входят в один хронологичекий пласт с европейскими, северокавказскими шлемами «кубанского» типа.



3.3 К вопросу о генезисе бронзовых литых шлемов эпохи ранних кочевников в Евразии

Вопрос о происхождении боевых бронзовых оголовий у кочевников эпохи раннего железа в Евразии, получивших в науке наименование после исследования Б.З. Рабиновича «шлемы кубанского типа», имеет солидную литературу, в которой отражены три основные гипотезы о генетических истоках данного доспеха. А.Ю. Алексеев весьма удачно назвал их северокавказской, переднеазиатской и центральноазиатско-северокитайской [Алексеев 2019: 224].

Лишь кратко напомню о чём идёт речь, отметив при этом своё предпочтение.

I) Данные шлемы не имеют где-либо прототипов, сложились на *Северном Кавказе,* как местный тип доспеха скифской поры. Это мнение высказано Б.З. Рабиновичем, позже поддержано рядом исследователей [Рабинович 1941: 128; Грязнов 1947: 15; Смирнов 1961: 76; Мелюкова 1964: 1976; Черненко 1968: 182; 1987: 133-134; 2004: 100]. Стоит заметить, что никаких прототипов для формирования шлемов «кубанского» типа нет и на Северном Кавказе. Известные здесь бронзовые боевые оголовья позднейшего предскифского времени (конец VIII – начало VII в. до н.э.) решительно отличаются от литых «кубанских» шлемов. Они – остроконической формы, кованные, генетически восходящие к коническим шлемам Урарту и Ассирии [Вальчак 2016: 129, рис. 1; 130, рис. 2; 132, рис. 3; 135, рис. 4]. Не без оснований наличие их на Северном Кавказе связывают с историческими киммерийцами [Вальчак 2016: 142], известными со времени ассирийского царя Саргона II на переднеазиатском театре военных действий.

II) Истоки происхождения шлемов «кубанского» типа уводят в древности *переднеазиатского мира* [Артамонов 1974: 59]. С точки зрения конструктивных особенностей, как полагала Л.К. Галанина, наиболее близки северокавказским боевым оголовьям шлемы древнего Ирана (напр., сефидрудский шлем культуры Марлик, в Северо-Западном Иране), в некоторой степени Китая, которые, по мнению Л.К. Галаниной, сформировались под воздействием древневосточного доспеха [Галанина 1985: 175, 177, 182].

Следует подчеркнуть, что оба бронзовых шлема из Марлика, отнюдь не идеальной сохранности, кованные, имеют коническую форму и ровный нижний край [Negahban 1995: 92, 95, fig. 83: 81, Pl. XIII: 163-164]. Правда, у одного из них намечено вертикальное ребро на тулье [Negahban 1995: 92, 95, fig. 83: 81], но на этом всё «сходство» с т. н. «кубанскми» шлемами и заканчивается. Иными словами, эти бронзовые оголовья с территории Ближнего Востока не могут претендовать на роль каких-либо прототипов литых бронзовых шлемов эпохи ранних кочевников.

Мнение о генетических корнях данных бронзовых оголовий на территории Передней Азии (Ближний и Средний Восток) в ряде работ высказал и М.В. Горелик [Горелик 1987: 123; 1993: 169]. Между тем, даже беглый взгляд на известную совокупность ближневосточных шлемов, будь то головной доспех Урарту (разновидность конических шлемов) [Castellucia, Dan 2013: fig. 19–24, 26, 28, 30–31], Ассирии [Madhloom 1970: Pl. XVIII], Луристана [Moorey 1971: 113–129] недвусмысленно свидетельствуют: они не являлись генетическими предшественниками литых бронзовых оголовий в силу явных типологически отличий. Примечательно, что Л.К. Галанина, допускавшая возможные переднеазиатские истоки формирования шлемов «кубанского» типа, тем не менее, совершенно справедливо подчеркнула, что древневосточные шлемы в основном *кованые*, а северокавказские – все без исключения *литые* [Галанина 1985: 177, 180].

III) *Центральноазиатско-северокитайская гипотеза* о генетических истоках литых шлемов эпохи ранних кочевников представляется наиболее убедительной.

Действительно, в северных и северо-восточных районах Китая в эпоху Западного Чжоу (поздняя бронза; хронологические рамки XI в. до 70-х гг. VIII в. до н.э.) встречаются наиболее схожие типологически и конструктивно со шлемами «кубанского типа» литые бронзовые оголовья полусферической формы с выделенным фигурным вырезом в лицевой части и петлёй на верхушке тульи, в частности, из могил Наньшаньгэнь и Мэйлихэ [Комиссаров 1988: 79б, рис. 66, *1–5*; Варёнов 1994: 88, рис. 4, *1-2*; 5, *1*]. Впрочем, нужно отметить, что литые бронзовые шлемы известны в Китае и в более раннее время, в эпоху Инь (примерно XIII–XI вв. до н.э.) [Варёнов 1990: 57, рис. 2-3]. При-

мечательно, что, пожалуй, первым исследователем, кто указал на возможные аналогии шлемам «кубанского» типа в Северном Китае, была Е.Е. Кузьмина, публикуя шлем из Самарканда [Кузьмина 1958: 122]. Однако развитие и обоснование данной гипотезы по праву принадлежит А.В. Варёнову [Варёнов 1992: 100–102, 104; 1994].

Несколько позже шлемы, типичные для Западного Чжоу, были обнаружены во Внутренней Монголии: в разрушенном погребении в Сяохэйшигоу [Варёнов 1994: 89] и в плиточных могилах Северной Монголии – погребение № 3 в Эмгент Хошуут и погребении № 1 могильника Холстост Нуга [Эрдэнэбаатар, Худяков 2000: 140-141, 144, рис. 3; 145, рис. 4]. Хронологические рамки культуры плиточных могил в Монголии определяются по-разному, учитывая данные радиокарбонных анализов: IX–VII вв. до н.э. [Эрдэнэбаатар, Худяков 2000: 143], XIII–VII вв. до н.э. [Цыбиктаров 1989: 13].

Центральноазиатско-северокитайская гипотеза истоков литых бронзовых шлемов в Евразии достаточно убедительна и получила признание в науке [Алексеев 1992: 37-38; 2003: 47–49; 2019: 225-226; Rubinson 2006: 37-38, fig. 4–6; Вальчак, Недомолкин 2022: 41; Вальчак, Муравенко 2023: 146–148]. А.Ю. Алексеев верно подчеркнул, что находка бронзового шлема «кубанского» типа на горе Хитруун в Монголии, где известны бронзовые литые шлемы Западного Чжоу, – ещё один серьёзный аргумент в поддержку центральноазиатско-северокитайской гипотезы [Алексеев 2019: 225].

Процесс генезиса литых бронзовых шлемов эпохи ранних номадов в евразийском ареале представляется мне в виде гипотезы следующим образом:

1. Бронзовые литые оголовья полусферической и полусферо-конической формы появились *изначально* в кочевой среде *Центральной Азии* у сакских плёмен, и истоками своими, несомненно, восходят к литым шлемам позднего Западного Чжоу, известным в Северном Китае и Монголии.

2. При этом не исключено, что более ранними являлись шлемы *полусферические*, типа найденного на горе Хитруун в Монголии, наиболее близкие поздним шлемам Чжоу: хронологически вторые и первые вполне смыкаются либо в конце *VIII,* либо в начале *VII в. до н.э***.**

Кочевнические шлемы полусферо-конической формы, украшенные выступом на гребне или вытянутой верхушкой тульи (Самарканд, Кысмычи, тогуз-тороуский экземпляр), могли являться *некой модификацией* шлемов полусферической формы, подражанием сакским войлочным головным уборам, на что обращал внимание уже ряд авторов. По-видимому, между появлением первых и вторых был небольшой хронологический промежуток, археологически трудно уловимый.

3. Одной из отличительных особенностей полусферо-конических бронзовых оголовий Азии являются неоднократно упоминаемые *горизонтальные валики,* расположенные по бокам и на затылке шлемов. Как уже отмечалось ранее, в двух случаях подобные валики зафиксированы на полусферических литых шлемах, известных в Восточной Европе (Келермес, курган 2/В, шлем № 1; собрание ГИМ, шлем № 2), о чём будет сказано далее.

4. Бронзовые литые шлемы, особенно полусферо-конической формы (Самарканд, Кысмычи, тогуз-тороуский), конечно, являлись доспехом, производимым в *сакской азиатской среде*, о чём достаточно прозорливо написали ещё в 1950-х гг. публикаторы шлемов из Кысмычи и Самарканда И.И. Копылов и Е.Е. Кузьмина. Впрочем, точка зрения этих исследователей опиралась на определённые аргументы. Первый из них указывал на состав бронзы, из которой отлит шлем. В состав её входит молибден [Копылов 1957**а:** 301-302], свойственный для местного сырья Семиречья (Жетысу) [Копылов 1955: 43-44]. Второй автор, анализируя самаркандский шлем с оформленным в виде волны гребнем, находил аналогии этому художественному мотиву в сакском искусстве [Кузьмина 1958: 122-123]. Точка зрения авторов об изготовлении названных шлемов в сакской среде был поддержан впоследствии рядом авторов.

Мнение Е.В. Черненко о том, что данный доспех (во всяком случае – шлем из Самарканда) во всём подобен бронзовым боевым оголовьям, найденным на Северном Кавказе [Черненко 1987: 133], увы, неверно: для этого достаточно сравнить азиатские полусферо-конические и восточноев-



ропейские полусферические шлемы. В равной степени неправ и М.В. Горелик, считавший азиатские (сакские) и восточноевропейские (кубанские) шлемы прямыми аналогиями [Горелик 1987: 122].

Конечно, ошибочен, на мой взгляд, тезис о северокавказском производстве азиатских шлемов [Черненко 1987: 133; 2004: 99-100].

Несомненно, азиатским изделием является и полусферический шлем с горы Хитруун в Монголии, с одной стороны, весьма близкий некоторым китайским шлемам Западного Чжоу, с другой, по сути, ничем не отличающийся от восточноевропейских шлемов т. н. кубанского типа.

Недавно обнаруженный полусферический шлем *в Казахстане* (вторая находка подобного доспеха), конечно, образец местной бронзолитейной продукции, причём не очень высокого уровня, что уже отмечалось ранее.

Скорее всего, к сакскому производству относится и шлем из *Западной Сибири* (верховья Иртыша), в котором видели северокавказскую продукцию Б.З. Рабинович и ряд иных авторов [Рабинович 1941: 114; Черненко 1968: 150-151]. Однако, думаю, прав М.В. Горелик, соотнося этот шлем с культурой саков [Горелик 1993: 170, 341]. Вероятно, близки к истине и те исследователи, которые видят в этом шлеме *наиболее ранний образец сакского литого бронзового шлема* [Худяков, Эрдэнэ-Очир 2010: 58]. В пользу сакского производства «сибирского» шлема полусферической формы говорят два обстоятельства:

Во-первых, сам пункт расположен на огромном расстоянии от Северного Кавказа (региона несомненной концентрации шлемов «кубанского» типа) и чрезвычайно удалён от каких-либо магистральных передвижений скифский орд.

Во-вторых, полусферические литые шлемы, достаточно близкие сибирской находке, уже известны в центральноазиатском регионе, в том числе ареале сакской культуры (новая находка из Казахстана, шлем с горы Хитруун в Монголии).

Производство литых азиатских бронзовых шлемов, о которых шла речь, в *сакской среде*, *в эпоху архаики*, с точки зрения технологии абсолютно объяснимая вещь. Уровень развития местного бронзолитейного дела в сакскую эпоху был весьма высок. Здесь существовало местное производство с устойчивыми традициями [Спасская 1956]. Это убедительно подтверждается, например, изготовлением бронзовых высокохудожественных изделий (жертвенных столов, курильниц) в сложносоставных формах [Копылов 1955; 1957**б**], массивных и разнообразных бронзовых котлов в одноразовых литейных формах по утрачиваемой модели, демонстрирующих весьма высокий уровень мастерства литейщиков (см. напр.: [Спасская 1956; 1958; 2017]). Производство данной продукции требовало значительно больше технических навыков, нежели изготовление литых шлемов.

5. Если положение об изготовлении литых шлемов ранних кочевников в двух *независимых* географических регионах – Восточной Европе (прежде всего – Северный Кавказ) и Центральной Азии – не вызывает каких-либо сомнений или возражений, то идея о *независимом* друг от друга наследовании этими центрами восточных традиций производства шлемов [Галанина 1985: 182], на мой згляд, не является убедительной.

В пользу сказанного свидетельствует хотя бы такой факт. На шлемах периода Западного Чжоу, как в Северном Китае, так и найденных в плиточных могилах Монголии, отсутствуют горизонтальные валики, расположенные по бокам и на затылочной части доспеха. Однако они есть практически у всех полусферо-конических шлемов Центральной Азии периода архаики. То есть резонно предположить, что эта инновация, сложилась в *сакской среде*. Но указанный признак известен и на двух литых шлемах в Восточной Европе, о чём уже упоминалось не раз: из кургана 2/В Келермесского могильника и из собрания ГИМ. Разумеется, говорить о каком-либо совпадении здесь не приходится.

Применительно к упомянутым восточноевропейским литым шлемам с горизонтальными валиками речь может идти либо о заимствовании западными кочевниками – скифами этой конструктивной детали у саков и произвостве их в Восточной Европе, либо изготовлении упомянутых бронзовых оголовий непосредственно в центральноазиатской среде.

4 Заключение: о механизме появления и распространения в восточноевропейском ареале бронзовых литых шлемов

Выше рассмотренные соображения напрямую подводят нас к вопросу о механизме появления и распространения в Восточноевропейском ареале литых бронзовых шлемов, прототипами которых в Азии явились боевые литые оголовья Западного Чжоу.

С начала VII в. до н.э., судя по письменным, прежде всего, ассирийским источникам, имела место эпопея переднеазиатских походов номадов, которая охватила практически всё столетие. Решающую и организующую роль в ней сыграли скифы-кочевники под руководством вождей («царей»), имена которых нам сохранили ассирийские источники: Ишпакая, Партатуя/Бартатуа и позже – Мадия. Наиболее ранние свидетельства о появлении кочевнических военных подразделений на Востоке относятся к **70-м гг. VII в. до н.э**., времени правления в Ассирии царя Ассархадона. Однако, по-видимому, движение кочевых орд на Южный Кавказ, Переднюю и Малую Азию началось в ещё более раннее время, возможно с начала VII в. до н.э., принимая во внимание разрушение или гибель ряда кавказских поселений (напр., Сержень-Юрт в Чечне) на путях движения кочевников [Козенкова 2001: 83]. Мобильные отряды номадов сеяли ужас и панику, перемещаясь по Передней и Малой Азии, являясь то союзниками, то противниками ряда переднеазиатских государственных образований.

Скифская элита составляла некое ядро этих военных объединений. Сама же орда каждого вторжения представляла собой, по-видимому, довольно пёстрое образование. О пёстроте «скифских» кочевых орд, вторгавшихся на территорию Древнего Восток, писали многие авторы (напр., Б.Н. Граков, А.И. Мелюкова, В.А. Ильинская, К.Ф. Смирнов, С.С. Черников, Б.В. Техов, В.Г. Петренко и др.). Краткое эссе по этому вопросу опубликовал в своё время В.Б. Виноградов [Виноградов 1971: 178]. В орду, наряду со скифскими воинами, могли входить носители кочевнической культуры скифского типа довольно обширного региона: племена Поволжья и Приуралья, савроматы: какая-то часть лесостепного населения Восточной Европы, часть населения Кавказа (в частности, кобанской культуры), попавшее в военно-политическую зависимость от северных кочевников и вовлекаемое ими в орбиту грабительских походов. Несомненно, в этих военных акциях номадов принимали участие и центральноазиатские саки. Недавно приведены новые сведения об участии саков в восточных кампаниях, в частности походах в Малую Азию [Бессонова и др. 2018: 256].

Видимо, наиболее знатные сакские воины в качестве важного элемента доспеха имели литые бронзовые шлемы. При этом, как мне представляется, сакские бронзовые оголовья были именно тех типов, которые известны в Центральной Азии, то есть полусферические, типа шлемов, найденных на горе Хитруун в Монголии и недавно в Казахстане, и полусферо-конические, типа обнаруженных в Самарканде и Киргизии. Одним из непременных признаков вторых являлись боковые и затылочный горизонтальные валики. Достоверно мы не знаем как произошло заимствование скифским воинством, прежде всего знатью, сакских шлемов. Однако, скорее всего, это случилось в ходе тесных контактов кочевых разноэтничных контингентов в Передней или Малой Азии. Стоит особо подчеркнуть, что датировка «кубанских» шлемов вполне совпадает с периодом переднеазиатских акций кочевников раннего железного века. Несомненно, упомянутое заимствование случилось уже на начальной стадии скифских походов, вероятно, времени вождей Ишпакая или Партатуа/Бартатуа. Во всяком случае, один из знатных воинов, погребённых в кургане № 20 (1-я пол. VII в. до н.э.) могильника у селения Нартан в Центральном Предкавказье (о чём речь шла ранее), недалеко от перевалов, ведущих на Южный Кавказ и Переднюю Азии, уже имел шлем «кубанского» типа, вполне аналогичный тому, что найден на горе Хитруун в Монголии.

При этом именно полусферические литые шлемы получили несомненную популярность в среде скифского знатного воинства, участников переднеазиатских походов. При этом любопытно, что сферо-конические сакские шлемы пока в Восточной Европе не известны (хотя исключать их возможное обнаружение вовсе не стоит). Между тем, элементы, присущие им, как-то горизонтальные валики в нижней части шлема, зафиксированы уже дважды: на неоднократно упомянутых шле-



мах из кургана 2/В Келермесского могильника и коллекции ГИМ. Повторно возникает вопрос: как следует трактовать указанный доспех – в качестве сакских шлемов, изготовленных в Центральной Азии, или восточноевропейской продукции, с элементами влияния сакских полусферо-конических шлемов? Вторая версия мне кажется более приемлемой, поскольку всё же подобные валики зафиксированы в Центральной Азии пока только на полусферо-конических шлемах. На трёх иных азиатских полусферических экземплярах – Хитруун, новая казахстанская находка и шлем из Западной Сибири таких валиков нет вовсе.

Концентрация литых бронзовых шлемов на территории Северного Кавказа и в Прикубанье, на мой взгляд, вполне объяснима. Именно здесь, по мнению ряда исследователей (а я также придерживаюсь этой точки зрения), располагалась базовая территория, своеобразный плацдарм, откуда совершались грабительские походы на Южный Кавказ и страны Передней и Малой Азии. Сказанное подтверждается рядом *переднеазиатских изделий*, в т. ч. из драгоценных металлов, найденных в курганных могильниках *кочевнической элиты* у станиц Келермесская и Костромская, Ульского аула на Кубани, некрополя у хутора Красное Знамя в Ставрополье, могильника у селения Нартан в Центральном Предкавказье и пр. Ряд исследователей придерживается мнения, что именно здесь – в степях Прикубанья и Северного Кавказа располагалась страна (царство) Ащкуз или Ашкеназ – «царство Ашкеназ», «страна Ищкуза, упоминаемое ассирийскими хрониками [Мурзин, Черненко 1985; 1989; Мурзин 1990: 47–50; Махортых 1991: 103].

Разумеется, в этом случае здесь должна была быть основательная производственная база, снабжающая кочевников, отправляющихся в довольно дальние и рискованные походы, необходимым и качественным вооружением. Общеизвестно, что Прикубанье и Северный Кавказ в целом в эпоху бронзы и раннего железа являлся мощным очагом металлургии и металлообработки, в том числе бронзолитейного производства. Оседлые племена кобанской культуры, с которыми непосредственно контактировали на Северном Кавказе кочевники, в полной мере обладали всеми навыками для изготовления воинской амуниции и необходимого вооружения. К слову сказать, вряд ли будет ошибкой полагать, что довольно объёмные и массивные бронзовые котлы, встреченные в курганах скифской элиты на Северном Кавказе, например, в тех же Келермесских курганах на Кубани [Галанина 1997: табл. 41, *32, 33, 43, 53*], изготовлены в северокавказском регионе. В связи с этим, сомневаться в том, что здесь, в среде кобанских мастеров, была оперативно «запущена линия» по производству бронзовых литых полусферических шлемов, копирующих азиатские сакские образцы типа шлема их Хитруун, не приходится.

Судя по различию состава металлов, из которых отлиты шлемы «кубанского» типа, обнаруженные на территории Северного Кавказа [Вальчак, Муравенко 2023: 152-153], производство этого доспеха могло осуществляться в различных мастерских данного региона. С.Б Вальчак, анализируя «кубанские» шлемы северокавказского региона, выделил в их кругу некое морфологическое ядро – совокупность боевых оголовий, обладающих полным набором морфологических признаков, различающихся разве по весу, общим размерам и числу отверстий в нижней части шлемов для крепления бармиц. Его составляют, по сведениеям автора, девять шлемов [Вальчак 2023: 49]. Ныне это морфологическое ядро можно дополнить публикуемым шлемом с территории Кубани, хранящимся в Украине (рис. 8). Нельзя исключать, что эти шлемы (или скорее – часть из них) отливались на заказ тех или иных воинов в одной конретной мастерской. Иные же шлемы, не обладающие полным набором признаков, свойственных «морфологическому ядру», С.Б. Вальчак трактует, как локальные варианты шлемов «кубанского» типа [Вальчак 2023: 49, 51]. Как мне представляется, они могли быть произведены в иных мастерских Северного Кавказа.

Несомненно, литые боевые оголовья являлись привилегией лишь знатных воинов, поэтому надеяться в будущем на значительное увеличение числа находок шлемов эпохи ранних кочевников, как в Восточной Европе, так и в Азии не стоит.

В своё время М.В. Горелик предложил отказаться применительно к литым бронзовым шлемам от термина «кубанский», учитывая происхождение данного доспеха (в его представлении) от переднеазиатских шлемов [Горелик 1993: 169]. Сама «идея отказа», в свете всего изложенного, мне

представляется вполне уместной и актуальной, ибо с точки зрения генезиса данного боевого оголовья, как типа защитного вооружения, шлемы, изготавливаемые на Кубани и на Северном Кавказе, являлись вторичными по отношению к подобным сакским шлемам Центральной Азии. Те же, в свою очередь, генетически связаны с более ранними китайскими шлемами эпохи Западного Чжоу, известными как в Северном Китае, так и в культуре плиточных могил в Монголии.

В этой связи мне представляется вполне обоснованным для данного доспеха использовать иные термины. *Для Азии*: сакские бронзовые литые шлемы эпохи архаики; *для Восточной Европы и Северного Кавказа* – скифские бронзовые литые шлемы эпохи архаики. Называть ныне все указанные оголовья, обнаруженные в Евразии, шлемами «кубанского» типа не корректно и не исторично.

Благодарности. При подготовке статьи помощь в ознакомлении с той или иной, порой недоступной для меня научной литературой, мне оказал ряд коллег: А.Ю. Алексеев, Г.А. Базарбаева, С.Б. Вальчак, Г.С. Джумабекова, В.А. Подобед. Всем – сердечное спасибо! Благодарю Евгения Гредунова за представленные фото доспеха из музея истории оружия (Бровары, Киевская область).

ЛИТЕРАТУРА

1 *Алексеев А.Ю*. Скифская хроника. Скифы в VII–IV вв. до н.э.: историко-археологический очерк. СПб.: Петербургкомстат, 1992. 206 с.

2 *Алексеев А.Ю*. Хронография Европейской Скифии VII–IV в. до н.э. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2003. 416 с.

3 *Алексеев А.Ю.* Шлем «кубанского» типа из Келермесского могильника (раскопки 1993 г.) // Нижневолжский археологический вестник. 2019. № 18, 2. С. 221–229.

4 *Артамонов М.И.* Киммерийцы и скифы (от появления на исторической арене до IV в. до н.э.). Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1974. 156 с.

5 *Батчаев В.М.* Древности предскифского и скифского периодов. Курган скифского времени у селения Нартан // Археологические исследования на стройках Кабардино-Балкарии в 1972–1979 гг. Т. 2. Нальчик: Эльбрус, 1985. С. 19–115.

6 *Бессонова С.С., Бруяко И.В., Алп Н.* Пара бронзовых ножей из музея г. Карс // Stratum plus. 2018. № 3. С. 211–264.

7 *Борисенко А.Ю., Худяков Ю.С.* Функциональный анализ металлических защитных наголовий древних номадов Центральной Азии // Степи Евразии в древности и средневековье: м-лы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения М.П. Грязнова. Кн. II / Отв. ред. Ю.Ю. Пиотровский. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2002. С. 22–24.

8 *Вальчак С.* Бронзовые кованые шлемы предскифского периода на Кавказе // Revista Arheologică, serie nouă. 2016. Vol. XII, nr. 1–2. С. 128–144.

9 *Вальчак С.Б.* Раннескифские шлемы из собрания Государственного исторического музея и вопросы формирования шлемов кубанского типа // КСИА. 2023. № 272. С. 45–57.

10 *Вальчак С.Б., Недомолкин А.Г.* Раннескифский бронзовый шлем из Майкопского музея // Историко-археологический альманах. 2022. № 16. С. 36–46.

11 *Вальчак С.Б., Муравенко Е.В.* Новая находка шлема кубанского типа с Северо-Западного Кавказа // Российская археология. 2023. № 4. С. 144–157.

12 *Варёнов А.В.* Иньские шлемы и проблемы боевого оголовья эпохи поздней бронзы // Известия Сибирского отделения АН СССР. Серия: История, филология и философия. 1984. № 14 (389). Вып. 3. С. 41–47.

13 *Варёнов А.В.* Реконструкция иньского защитного вооружения и тактика армии по данным оружейных кладов // Китай в эпоху древности. История и культура востока Азии / Отв. ред. В.Е. Ларичев. Новосибирск: Наука, 1990. С. 56–72.

14 *Варёнов А.В*. К проблеме китайско-кубанских контактов (по материалам бронзовых шлемов) // Северная Евразия от древности до средневековья: тез. докл. конф. к 90-летию М.П. Грязнова. СПб., 1992. С. 100–104.

15 *Варёнов А.В.* Бронзовые шлемы на границе Чжоуского Китая и их «кубанские аналогии» // Древние культуры Южной Сибири и Северо-Восточного Китая / Отв. ред. Ларичев В.Е., Линь Юнь. Новосибирск: Наука, 1994. С. 86–94.



16 *Виноградов В.Б.* Связи Центрального и Восточного Предкавказья со скифо-савроматским миром // Проблемы скифской археологии (МИА № 177) / Отв. ред. П.Д. Либеров, В.И. Гуляев. М.: Наука, 1971. С. 177–183.

17 *Владзимирский А.* Скифы – конные стрелки из лука // Военно-исторический журнал Parabellum. 2008. № 29. С. 44–50.

18 *Галанина Л.К.* Шлемы кубанского типа (вопросы хронологии и происхождения) // Культурное наследие Востока. Проблемы, поиски, суждения / Отв. ред. Ю.В. Бромлей. Л.: Наука, 1985. С. 169 –182.

19 *Галанина Л.К.* Келермесские курганы. "Царские" погребения раннескифской эпохи. Степные народы Евразии. Т. 1. М., 1997. 269 с. + 44 табл.

20 *Горелик М.В.* Сакский доспех // Центральная Азия: новые памятники письменности и искусства / Отв. ред. Г.М. Бонгард-Левин. М.: Наука, 1987. С. 110–133, 367–373.

21 *Горелик М.В.* Оружие Древнего Востока (IV тысячелетие – IV в. до н.э.). М.: Наука, 1993. 349 с.

22 *Грязнов М.П.* Памятники майэмирского этапа эпохи ранних кочевников // КСИИМК. 1947. Вып. 18. С. 9-17.

23 *Иванов С.С.* Бронзовые шлемы в древней Центральной Азии: вопросы происхождения и хронология // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2011. № 3 (282). С. 11–15.

24 *Козенкова В.И.* Посёлок-убежище кобанской культуры у аула Сержень-Юрт в Чечне, как исторический источник. М.: Наука, 2001. 198 с.

25 *Комиссаров С.А.* Комплекс вооружения древнего Китая. Эпоха поздней бронзы. История и культура Востока Азии. Новосибирск: Наука, 1988. 120 с.

26 *Копылов И.И.* К вопросу о составе бронз Семиречья // Учёные записки Алма-Атинского гос. пед. ин-та им. Абая. 1955. Т. IX. С. 38–55.

27 *Копылов И.И.* Находка скифского шлема в Семиречье // Учёные записки Алма-Атинского гос. пед. ин-та им. Абая. 1957а. Т. XIV. С. 300–302.

28 *Копылов И.И.* Из истории техники литейного дела в сакское время // Учёные записки Алма-Атинского гос. пед. ин-та им. Абая. 1957б. Т. XIV. С. 291–299.

29 *Кузнецова Т.М.* Припонтийский регион в период скифской архаики // Боспорский сборник. Вып. 4. М.: Фарсал, 1994. С. 5–11.

30 *Кузьмина Е.Е.* Бронзовый шлем из Самарканда // СА. 1958. № 4. С. 120–126.

31 *Литвинский Б.А.* Древние кочевники «крыши мира». М.: Наука, 1972. 269 с.

32 *Марченко И.И.* Шлем "кубанского" типа со Старокорсунского городища № 2 // Историко-археологический альманах. 1998. № 4. С. 24–26.

33 *Мелюкова А.И.* Вооружение скифов. САИ. Вып. Д1–4. М.: Наука, 1964. 114 с.

34 *Махортых С.В.* Скифы на Северном Кавказе. Киев: Наукова думка, 1991. 134 с.

35 *Мурзин В.Ю.* Происхождение скифов; основные этапы формирования скифского этноса. Киев: Наукова думка, 1990. 88 с.

36 *Мурзин В.Ю., Черненко Е.В.* Рец. на кн.: Погребова М.Н. Закавказье и его связи с Передней Азией в скифское время. М.: Наука. 1984 // Историко-филологический журнал АН Армянской ССР. 1985. № 3. С. 227–231.

37 *Мурзин В.Ю., Черненко Е.В.* О локализации «Царства Ишкуза». Проблемы скифо-сарматской археологии Северного Причерноморья / Отв. ред. В.Б. Виноградов. Запорожье, 1989. С. 95–97.

38 *Петренко В.Г.* Краснознаменский могильник. Элитные курганы раннескифской эпохи на Северном Кавказе. Степные народы Евразии. Т. III. М.; Берлин; Бордо: Палеограф, 2006. 173 с. + 126 табл.

39 *Полтавець В.І., Білецька О.В., Легоняк Б.В.* Шолом кубансського типу в Правобережному Лісостепу // Археологіґя. 2000. № 1. С. 147–149.

40 *Рабинович Б.Г.* Шлемы скифского периода. Труды отдела истории первобытной культуры. Л.: Гос. Эрмитаж, 1941. Т. 1. С. 99–171.

41 *Смирнов К.Ф.* Вооружение савроматов. МИА № 101. М., 1961. 161 с.

42 *Спасская Е.Ю.* Медные котлы ранних кочевников Казахстана и Киргизии // Учёные записки Алма-Атинского гос. пед. ин-та им. Абая. 1956. Вып. XI. С. 155–168.

43 *Спасская Е.Ю.* Находки медных котлов ранних кочевников в Казахстане и Киргизии // Учёные записки КазПИ им. Абая. 1958. Вып. XV. С. 178–192.

44 *Спасская Е.Ю.* Семиреченские треногие котлы (на основании алма-атинских архивных и литературных материалов) // Металлические котлы ранних кочевников Жетысу / Отв. ред. Г.С. Джумабекова, Г.А. Базарбаева. Алматы: ИА КН МОН РК, 2017. С. 33–54.
45 *Суразаков А.С.* О вооружении ранних кочевников Горного Алтая // Вопросы истории Горного Алтая. 1979. Вып. 1. С. 170–192.
46 *Худяков Ю.С., Табалдиев К.Ш., Солтобаев О.А.* Шлемы, найденные на территории Кыргыстана // Археология, этнография и антропология Евразии. 2001. № 1 (5). С. 101–106.
47 *Худяков Ю.С., Эрдэнэ-Очир Н.* Бронзовый шлем – новая находка в Монголии // Археология, этнография и антропология Еразии. 2010. № 1 (41). С. 53–60.
48 *Цыбиктаров А.Д.* Культура плиточных могил Забайкалья и Монголии: автореф. дис. … канд. ист. наук. М., 1989. 24 с.
49 *Черненко Е.В.* Скифский доспех. Киев: Наукова думка, 1968. 190 с.
50 *Черненко Е.В.* Скифо-персидская война. Киев: Наукова думка, 1984. 118 с.
51 *Черненко Е.В*. Шлемы кубанского типа // Исторические чтения памяти М.П. Грязнова.Тез. докл. конф. «Скифо-сибирская культурно-историческая общность» / Отв. ред. В.И. Матющенко. Омск: Издание ОмГУ, 1987. С. 132–135.
52 *Черненко Е.В*. Военное дело скифов (вооружение, тактика, стратегия): дис. … докт. ист. наук в форме научного доклада. Киев, 1988. 40 с.
53 *Черненко Е.В*. Древнейшие скифские шлемы // Від Кіммерії до Сарматії. 60 років відділу скіфо-сарматської археології (матеріали Міжнародної наукової конференції) / Відп. ред. С.А. Скорий. Київ: ПП „Корвін пресс", 2004. С. 98–100.
54 *Черников С.С.* Загадка Золотого кургана. Где и когда зародилось "скифское искусство". М.: Наука, 1965. 189 с.
55 *Чотбаев А*. Вооружение древних кочевников казахских степей (VIII–VI вв. до н.э.). Астана: ФИА, 2013. 200 с.
56 *Членова Н.Л.* О степени сходства компонентов материальной культуры в пределах «Скифского мира» // Петербургский археологический вестник. 1993. № 7. С. 49–77.
57 *Членова Н.Л.* Значение находок бронзовых шлемов и медалевидного зеркала из Монголии // РА. 2000. № 2. С. 149–155.
58 *Эрдэнэбаатар Д., Худяков Ю.С.* Находки бронзовых шлемов в плиточных могилах Северной Монголии // РА. 2000. № 2. С. 140–148.
59 *Яценко И.В.* О времени и причинах исчезновения "кубанских" шлемов в скифской культуре Северного Причерноморья и Северного Кавказа // Донские древности. 1997. Вып. 5. С. 164–175.
60 *Castellucia Manuel, Dan Roberto*. Urartian Bronze Helmets // Ancient Civilizations from Scythia to Siberia. 2013. Pp. 277–313.
61 *Madhloom T.A.* The Chronology of Neo-Assirian Art. University of London: The Athlone Press. 1970. 305 p.
62 *Mielczarek M.* Armes grecques, scythes et sarmates du littoral septentrional de la Mer Noiredans la collection du Musée de l Armée Pjljnaise a Varsovie. *Monumentia Antiqua Orae Septentrionalis Ponti Euxini Reperta.* Torun, 1995. Vol. 1. 73 p. + ill.
63 *Moorey P. R. S*. Towards a Chronology for the "Lūristān Bronzes" // Iran. 1971. Vol. 9. Pp. 113-129.
64 Negahban Ezat O. Weapons from Marlik. Berlin: Verteg von Dietricn Reiter, 1995. 121 S. +XVIII Pl.
65 *Rubinson Karen S.* Helmets and Mirrors: Markers of Social Transformation // The Golden Deer of Eurasia. Perspectives on the Steppe Nomades of the Ancient World. New-York: Metropolitan Museum of Art, 2006. Pp. 32–39.
66 *Černenko Evgenij V.* Die Schutzwaffen der Skythen. Prähistorische Bronzefunde. Stuttgart, 2006. Abb. III. Bd. 2. 158 s.+ 46 Taf.

REFERENCES

1 Alekseyev, A. Yu. 1992. *Skifskaya khronika. Skify v VII–IV vv. do n.e.: istoriko-arkheologicheskiy ocherk (Scythian chronicle. Scythians in 7th–4th BC: historical-archaeological essay*). Saint Petersburg (in Russian).
2 Alekseyev, A. Yu. 2003. *Khronografiya Yevropeyskoy Skifii VII–IV vekov do n.e (Chronography of the European Scythia of the 7th–4th centuries BC).* Saint Petersburg: State Hermitage Museum (in Russian).
3 Alekseyev, A. Yu. 2019. In: *Nizhnevolzhskii arheologicheskiy vestnik (The Lower Volga Archaeological Bulletin*), 18, 2, 221–229 (in Russian).



4 Artamonov, M. I. 1974. *Kimmeriitsy i skify (ot poyavleniya na istoricheskoy arene do IV v. do n.e. (Cimmerians and Scythians (from appearance on a historical arena to 4th century BC*)). Leningrad: Leningrad University (in Russian).

5 Batchaev, V. M. 1985. In: Abramova, M. P., Kozenkova, V. I. (ed.). *Arheologicheskie issledovaniya na novostroikakh Kabardino-Balkarii v 1972–1979 gg.* (*Archaeological researches on new building of Kabarda-Balkarien in 1972–1979 years*). T. 2. Nalchik: "Elbrus" Publ., 19–115 (in Russian).

6 Bessonova, S. S., Bruyako, I. V., Alp, H. 2018. In: *Stratum plus*, 3, 211–264 (in Russian).

7 Borisenko, A. Yu., Khudyakov, Yu. S. 2002. In: Piotrovskiy, Yu. Yu. (ed.). *Stepi Evrazii v drevnosti i srednevekovie (Steppes of Eurasia in antiquity and the Middle Ages),* II. Saint Petersburg: State Hermitage Museum, 22–24 (in Russian).

8 Valchak, S. B. 2016. In: *Revista Arheologică*, XII, nr. 1-2, 128-144 (in Russian).

9 Valchak, S. B. 2023. In: *Kratkiye soobshcheniya Instituta arheologii (Brief communications of the Institute of Archaeology),* 272, 45–57 (in Russian).

10 Valchak, S. B., Nedomolkin, A. G. 2022. In: *Istoriko-arheologicheskiy almanakh (The Historian-Archaeological almanac)*, 16, 36–46 (in Russian).

11 Valchak, S. B., Muravenko, E. V. 2023. In: *Rossiiskaya arheologiya (The Russian archaeology),* 4, 144–157 (in Russian).

12 Varenov, A. V. 1984. In: *Izvestiya Sibirskogo otdeleniya Akademii nauk SSSR. Seriya: Istoriya, filologiyai filosofiya (Bulletin of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences. Series: History, Philology and Philosophy)*, 14 (389), iss. 3, 41–47 (in Russsin).

13 Varenov, A. V. 1990. In: Larichev, V. E. (ed.). *Kitai v epochu drevnosti. Istoriya i kultura vostoka Azii (China in the epoch of antiquity. History and culture of east of Asia)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ., 56–72 (in Russian).

14 Varenov, A. V. 1992. In: *Severnaya Evraziya ot drevnosti do srednevekovja (North Eurasia from antiquity to middle ages)*. Saint Petersburg, 100–104 (in Russian).

15 Varenov, A. V. 1994. In: Larichev, V. E., Lin Yun (eds.). *Drevnie kultury Yuzhnoi Sibiri i Severo-Vostochnogo Kitaya (Ancient cultures of South Siberia and North-eastern China).* Novosibirsk: "Nauka" Publ., 86–94 (in Russian).

16 Vinogradov, V. B. 1971. In: Liberov, P. D. Gulyaev, V. I. (eds.). *Problemy skifskoy arheologii* (*The Problems of Scythian archaeology*)*.* Moscow: "Nauka" Publ., 177–183 (in Russian).

17 Vladzimirskiy, A. 2008. In: *Voenno-istoricheskiy zhurnal Parabellum (Military-historical journal Parabellum),* 29, 44–50 (in Russian).

18 Galanina, L. K. 1985*.* In: Bromley, Yu. V. (ed.). *Kulturnoe nasledie Vostoka. Problemy, poiski, suzhdeniya* (*Cultural heritage of East. Problems, searches of judgement*). Leningrad: "Nauka" Publ., 169–182 (in Russian).

19 Galanina, L. K. 1997. *Kelermesskie kurgany. "Tsarskie" pogrebeniya ranneskifskoy epohi* (*Kelermes burial mounds. "Tsar's" burials of early Scythian epochs)*. Steppe people of Eurasia. Vol. 1. Moscow (in Russian).

20 Gorelik, M. V.1987. In: Bongard-Levin, G. M. (ed.). *Tsentralnaya Aziya: novye pamyatniki pismennosti i iskusstva* (*Central Asia: new monument written language and art*). Moscow: "Nauka" Publ., 110–133, 367–373 (in Russian).

21 Gorelik, M. V. 1993. *Oruzhiye Drevnego Vostoka. IV tysyacheletiye – IV v. do n.e. (Weapon of Ancient East. 4th millennium – 4th century BC).* Moscow: "Nauka" (in Russian).

22 Gryaznov, M. P. 1947. In: *Kratkie soobshcheniya Instituta istorii materialnoi kultury* (*Brief communications of the Institute for the history of material culture*), 18, 9–17 (in Russian).

23 Ivanov, S. S. 2011. In: *Izvestiya Natsionalnoy akademii nauk Kazakhstana. Ser. obshestv. nauk* (*News of the National academy of sciences of Kazakhstan. Social sciences ser.*), 3 (282), 11–15 (in Russian).

24 Kozenkova, V. I. 2001. *Poselok-ubezhishche kobanskoy kultury u aula Serzhen-Yurt v Chechne kak istoricheskiy istochnik (The Settlement-refuge of Coban cuture Serzhen-Yurt in Chechnya as historical source)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

25 Komissarov, S.A. 1988. *Kompleks vooruzheniya drevnego Kitaya. Epoha pozdney bronzy. Istoriya i kultura Vostoka Azii (Complex of armament of ancient China. Epoch of late bronze. History and culture of East of Asia*). Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

26 Kopylov, I. I. 1955. In: *Uchenye zapiski Alma-Atinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta im. Abaya* (*Scientific notes of the Abay Alma-Ata state pedagogical Institute*), IX, 38–55 (in Russian).

27 Kopylov, I. I. 1957. In: *Uchenye zapiski Alma-Atinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta im. Abaya* (*Scientific notes of the Abay Alma-Ata state pedagogical Institute)*, XIV, 300–302 (in Russian).

28 Kopylov, I. I 1957a. In: *Uchenye zapiski Alma-Atinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta im. Abaya* (*Scientific notes of the Abay Alma-Ata state pedagogical Institute*), XIV, 291–299 (in Russian).
29 Kuznetsova, T. M. 1994. In: *Bosporskiy sbornik (Bosporus collection)*, 4. Moscow: "Farsal" Publ., 5–11 (in Russian).
30 Kuzmina, E. E. 1958. In: *Sovetskaya arheologiya* (*Soviet archaeology*), 4, 120–126 (in Russian).
31 Litvinskiy, B. A. 1972. *Drevnie kochevniki "kryshy mira*" (*The Ancient nomads of the "world roof"*). Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
32 Marchenko, I. I. 1998. In: *Istoriko-arheologicheskiy almanah* (*Historical-Archaeological Almanac)*, 4, 24–26 (in Russian).
33 Melyukova, A. I. 1964. *Vooruzhenie skifov (Armament of the Scythians).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
34 Makhortych, S. V. 1991. *Skify na Severnom Kavkaze (The Scythians on North Caucasus).* Kyev: "Naukova dumka" (in Russian).
35 Murzin, V. Yu. 1990. *Proiskhozhdenie skifov: osnovnye etapy formirovaniya skifskogo etnosa (The origin of Scythians: basic stages of forming Scythian ethnos)*. Kyev: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).
36 Murzin, V. Yu., Chernenko, E. V. 1985. In: *Istoriko-filologicheskiy zhurnal AN Armyanskoy SSR (The Historical-philological journal Academy of sciences of Armenian SSR*), 3, 227–231 (in Russian).
37 Murzin, V. Yu., Chernenko, E. V. 1989. In: Vinogradov, V. B. (ed.). *Problemy skifo-sarmatskoy arheologii Severnogo Prichernomorya (Problems of Scythian-sarmatian archaeology of North black sea Region).* Zaporozhye*,* 95–97 (in Russian).
38 Petrenko, V. G. 2006. *Krasnoznamenskiy mogilnik. Elitnye kurgany ranneskifskoy epohi na Severnom Kavkaze. Stepnye narody Evrazii (Krasnoznamenskii burial ground. Elite burial mounds of early Scythian epoch on North Caucasus. Steppe people of Eurasia).* Vol. III. Moscow; Berlin; Bordo: "Paleograf" Publ. (in Russian).
39 Poltavets, V. I., Biletska, O. V., Legonyak, B. V. Білецька, О. В. 2000. In: *Arheologiya (Archaeology),* 1, 147–149 (in Ukrainian).
40 Rabinovich, B. G. 1941. *Trudy otdela Instituta istorii pervobytnoy kultury (Labours of department of history of primitive culture).* Leningrad: State Hermitage Museum, 1, 99–171 (in Russian).
41 Smirnov, K. F. 1961. *Vooruzhenie savromatov (The Armament of Savromatians).* Moscow, 1961 (in Russian).
42 Spasskaya, E. Yu. 1956. In: *Uchenye zapiski Alma-Atinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta im. Abaya (Scientific notes of the Abay Alma-Ata state pedagogical Institute)*, XI, 155–168 (in Russian).
43 Spasskaya, E. Yu. 1958. In: *Uchenye zapiski Alma-Atinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta im. Abaya (Scientific notes of the Abay Alma-Ata state Institute*), XV, 178–192 (in Russian).
44 Spasskaya, E. Yu. 2017. In: Jumabekova, G. S., Bazarbayeva, G. A. (eds.). *Metallicheskie kotly rannikh kochevnikov Zhetysu (Metallic caldrons of early nomads of Zhetysu).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 33–54 (in Russian).
45 Surazakov, A. S. 1979. In: *Voprosy istorii Gornogo Altaiya* (*The issues of history of Mountain Altai),* 1, 170–192 (in Russian).
46 Khudyakov, Yu. S., Tabaldiev, K. Sh., Soltobaev, O. A. 2001. In: *Arheologiya, etnographiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia)*, 1 (5), 101–106 (in Russian).
47 Khudyakov, Yu. S., Erdene-Ochir, H. 2010. In: *Arheologiya, etnographiya i antropologiya Evrazii* (*Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia*), 1 (41), 53–60 (in Russian).
48 Tsibiktarov, A. D. 1989. *Kultura plitochnykh mogil Zabaikaliya i Mongolii (Culture of the tiled graves of Transbaikalia and Mongolia*). Abstract of thesis of Candidate of historical sciences. Moscow (in Russian).
49 Chernenko, E. V. 1968. *Skifskiy dospekh (The Scythian protective armament*). Kyiv: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).
50 Chernenko, E. V. 1984. *Skifo-persidskaya voina (Scythian-Persian War)*. Kyiv: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).
51 Chernenko, E. V. 1987. In: Matyuschenko, V. I. (ed.). *Istoricheskie chteniya pamyati M.P. Gryaznova (Historical reading for the memory of M.P. Gryaznov)*. Omsk: Omsk pedagogical University, 132–135 (in Russian).
52 Chernenko, E. V. 1988. Voennoe delo skifov (vooruzhenie, taktica, strategiya). Dissertatsiya na soiskanie uchenoy stepeni doctora istoricheskich nauk v forme nauchnogo doklada (Military matter of Scythians (armament, tactics, strategy). Dissertation on the competition of scientific degrees of doctor of historical sciences in theform of scientific lecture. Kyiv (in Russian).



53 Chernenko, E. V. 2004. In: Skoryi, S. A. (ed.). *Vid Kimmerii do Sarmatii. 60 rokiv viddilu skifo-sarmatskoy arkheologii (From Kimmeria to Sarmatia. 60 years if the Departament of Scythian and Sarmatian archaeology).* Kyiv: “Korvin Press” Publ., 98–100 (in Russian).
54 Chernikov, S. S. 1965. *Zagadka Zolotogo kurgana. Gde i kogda zarodilos “skifskoe iskusstvo” (The Riddle of the Gold burial mound. Where and when was conceived “scythian art”*). Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
55 Chotbayev, A. 2013. *Vooruzhenie drevnikh kochevnikov kazahskikh stepey (VIII–VI vv. do n.e.) (The Armament of the ancient nomads of the Kazakh steppes (8th–6th BC).* Astana: Branch of Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh, Russian, English).
56 Chlenova, N. L. 1993. In: *Peterburgskiy arheologicheskiy vestnik (Petersburg archaeological announcer)*, 7, 49-77 (in Russian).
57 Chlenova, N. L. 2000. In: *Rossiiskaya arheologiya (The Russian archaeology),* 2, 149–155 (in Russian).
58 Erdenebaatar, D., Khudyakov, Yu. S. 2000. In: *Rossiiskaya arheologiya (The Russian archeology),* 2, 140–148 (in Russian).
59 Yatsenko, I. V. 1997. In: *Donskie drevnosti (Antiquities of the Don river region)*, 5, 164–175 (in Russian).
60 Castellucia, Manuel, Dan, Roberto. 2013. In: *Ancient Civilizations from Scythia to Siberia*, 277–313 (in English).
61 Madhloom, T. A. 1970. *The Chronology of Neo-Assirian Art.* University of London: The Athlone Press (in English).
62 Mielczarek, M. 1995. In: *Monumentia Antiqua Orae Septentrionali Ponti Euxini Reperta.* Torun. Vol. 1 (in Français).
63 Moorey, P. R. S. 1971. In: *Iran*, 9, 113-129 (in English).
64 Negahban, Ezat. O. *Weapons from Marlik.* Berlin: Verteg von Dietricn Reiter (in English).
65 Rubinson, Karen S. 2006. In: The Golden Deer of Eurasia. Perspectives on the Steppe Nomades of the Ancient World. New-York: Metropolitan Museum of Art, 32–39 (in English).
66 Černenko, Evgeniy V. 2006. *Die Schutzwaffen der Skythen. Prähistorische Bronzefunde. Stuttgart*. Abb. III. Bd. 2 (in German).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 12.01.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 21.01.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 21.01.2024.





УДК 902.904
МРНТИ 03.41.01

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.62.78

Epidamnus/Dyrrahchium (Durres) coins and hoard in the Mediterranean territories from 4th to 3rd centuries BC: A spatial distribution analysis

Keywords: trade, mintage, colony, military campaigns, city-state

Түйін сөздер: сауда, монета соғу, отар, әскери жорықтар, қала-мемлекет

Ключевые слова: торговля, чеканка монет, колония, военные кампании, город-государство

Arlind Kasa[1]
[1]PhD, Department of Tourism, University "Aleksander Moisiu" Durrës, Albania.
ORCID: 0000-0001-5192-3997 E-mail: karlind238@gmail.com

The study of the territorial distribution of Epidamnus/Dyrrahchium coins is a relevant topic in the context of the study of the history of Antiquity, because by studying the history of numismatics, a number of general historical conclusions can be made. The purpose of this article is to study and analyze the territorial distribution of Epidamnus/Dyrrahchium coins in the 4th-3rd centuries BC. In the course of conducting this research, a number of methods were used, in particular: analysis, synthesis, comparison, specification and generalization. As a result of the study, the history of the coinage of Epidamnus/Dyrrahchium was considered, and the characteristic features of the first coins were determined. All the finds of Epidamnus/Dyrrahchium coins were also framed and displayed on the map. It was determined that the coins of the 4th century BC were mostly spread on the coastal area of the Adriatic Sea, which is evidence of maritime trade, and also in Sicily, which is the result of military campaigns. In the 3rd century BC coins of Epidamnus/Dyrrahchium appear in the territory of modern Romania and Bulgaria, which indicates the development of overland trade routes. Many coins were also found in the territory of coastal cities, which indicates a stronger development of sea trade. This article is the first comprehensive study of the territorial distribution of Epidamnus/Dyrrahchium coins, and is useful for historians studying the economic and military aspects of Antiquity.

For citation: Kasa, A. 2024. Epidamnus/Dyrrahchium (Durres) coins and hoard in the Mediterranean territories from 4th to 3rd centuries BC: A spatial distribution analysis. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 62–78.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.62.78

Арлинд Каса[1]
[1]философия докторы (PhD), туризм кафедрасы,
Александр Моисиу университеті, Дуррес, Албания

Б.д.д. IV ғ. мен III ғ. аралығында Жерорта теңізі аумағындағы Epidamnus/Dyrrahchium (Durres) монеталары мен көмбесі: кеңістікте таралуын талдау

Эпидамн/Диррахий монеталарының аумақтағы таралуын зерттеу ежелгі тарихты зерттеу тұрғысынан қарағанда өзекті тақырып. Өйткені нумизматика тарихын зерттей отырып, бірқатар жалпы тарихи тұжырымдар жасауға болады. Бұл мақаланың мақсаты – Эпидамн/Диррахий монеталарының б.д.д. IV—III ғғ. аумаққа таралуын зерттеу және талдау. Осы зерттеу

Арлинд Каса[1]
[1]доктор философии (PhD), кафедра туризма,
Университет Александра Моисиу, Дуррес, Албания

Монеты и клад Epidamnus/Dyrrahchium (Durres) на средиземноморских территориях с IV по III в. до н.э.: анализ пространственного распределения

Изучение территориального распределения монет Эпидамна/Диррахия является актуальной темой в контексте изучения истории античности, поскольку, изучая историю нумизматики, можно сделать ряд общих исторических выводов. Целью данной статьи является изучение и анализ территориального распространения монет Эпидамна/Диррахия в IV-III вв.



барысында талдау, синтез, салыстыру, нақтылау және жалпылау секілді бірқатар әдістер қолданылды. Зерттеу нәтижесінде Эпидамн/Диррахий монеталарын соғу тарихы қарастырылып, алғашқы монеталардың өзіне тән ерекшеліктері анықталды. Табылған Эпидамн/Диррахий монеталарының бәрі рәсімделіп, картаға түсірілді. Б.д.д. IV ғ. монеталар негізінен Адриатика теңізінің жағалау аймағында таралғаны анықталды, демек онда теңіз саудасы жүрген, сонымен қатар әскери жорықтар нәтижесінде монеталар Сицилияға да тараған екен. Б.д.д. III ғ. Эпидамн/Диррахий монеталары қазіргі Румыния мен Болгария аумағында пайда болған, бұл құрлықтағы сауда жолдарының дамығанына дәлел бола алады. Жағалаудағы қалалар аумағынан да көптеген монета табылған, бұл теңіз саудасының қарқынды дамығанын білдіреді. Аталмыш мақала – Эпидамн/Диррахий монеталарының аумаққа таралуын жан-жақты қамтыған алғашқы зерттеу, ежелгі дәуірдің экономикалық әрі әскери аспектілерін зерттейтін тарихшыларға пайдалы.

Сілтеме жасау үшін: Каса А. Б.д.д. IV ғ. мен III ғ. аралығында Жерорта теңізі аумағындағы Epidamnus/Dyrrhachium (Durres) монеталары мен көмбесі: кеңістікте таралуын талдау. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 62–78-бб. (ағылшынша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.62.78

до н.э. В ходе проведения данного исследования был использован ряд методов, в частности: анализ, синтез, сравнение, конкретизация и обобщение. В результате исследования была рассмотрена история чеканки монет Эпидамна/Диррахия и определены характерные особенности первых монет. Все находки монет Эпидамна/Диррахия также были оформлены и отображены на карте. Было установлено, что монеты IV в. до н.э. были в основном распространены в прибрежной зоне Адриатического моря, что свидетельствует о морской торговле, а также на Сицилии, что является результатом военных кампаний. В III в. до н.э. монеты Эпидамна/Диррахия появляются на территории современных Румынии и Болгарии, что свидетельствует о развитии сухопутных торговых путей. Многие монеты также были найдены на территории прибрежных городов, что свидетельствует о более интенсивном развитии морской торговли. Эта статья является первым всесторонним исследованием территориального распределения монет Эпидамна/Диррахия и полезна историкам, изучающим экономические и военные аспекты античности.

Для цитирования: Каса А. Монеты и клад Epidamnus/Dyrrhachium (Durres) на средиземноморских территориях с IV по III в. до н.э.: анализ пространственного распределения. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 62–78 (на англ. яз.).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.62.78

1 Introduction

Study of the spatial distribution of Epidamnus/Dyrrhachium coins in the 4^{th}-3^{rd} centuries BC is important in various aspects. In particular, coins are important sources of information about the culture and history of ancient societies. Studying coins and treasures can help recreate the history and culture of that time. In addition, coins were an important means of exchange and payment in ancient times. Thus, the study of coins and treasures can help in studying of how the economy of ancient civilizations functioned and how trade was conducted. Also, the study of this topic will allow for understanding how the trade routes passed in this region.

First of all, the problem of this study is the complete collection of sources, because during the 20th and 21st centuries a number of archaeological excavations took place, as a result of which a significant number of coins produced in Epidamnus/Dyrrhachium was found. Thus, the first problem is to collect all the sources in order to fully disclose the given topic. Another problem of studying the spatial distribution of Epidamnus/Dyrrhachium coins is that the origin of coins in various territories is unknown, due to which assumptions should be made based on general historical data. In particular, in the case of researching the issue of a large number of finds on the island of Sicily, which date back to the 4^{th} century BC, it can be argued that they connected with the military campaigns of the Greeks. However, due to the analysis of a coin from the 4th century BC found on the territory of modern Iraq, it can be argued that drawing an accurate conclusion about its origin is difficult.

A number of scholars have studied this topic, in particular, S.R. Poole (1876) is the author of the catalog of Greek coin findings. This catalog is a complete collection, which also includes coins minted in Epidamnus/Dyrrhachium. However, this work is exclusively a descriptive catalog, without a detailed analysis of the territorial distribution of coins. In the context of the history of the foundation of Epidamnus/

Dyrrahchium, the work of A. Blank (2021) is important. The author managed to fully describe the history of the founding of the mentioned Corinthian colony, and to describe the origins of its coin business. K. Pratt (2021) has studied the economic activity of Ancient Greece. The author studied in detail the issue of trade activities of the leading cities of that time, but almost did not pay attention to the activities of the colonies in this area. Regarding the question of Timoleon's military campaigns in Sicily, an important study is the article by L. Cappelletti (2020), in which the author identified the main aspects of the activities of the mentioned commander. R.J. Crampton (2005) is the author of a book on the history of Bulgaria, in which he determined the main aspects of the development of this country, but little was mentioned about the economic relations on the territory of this state in Antiquity.

The purpose of this study is to consider and analyze the spatial distribution of Epidamnus/Dyrrahchium coins in the 4th-3rd centuries BC. Thus, the main tasks are the collection of data on all the coin findings known to date, and their display on the map, consideration of general information about the development of Epidamnus/Dyrrahchium, and analyzing the distribution of coins in different territories in the context of general historical events.

2 Materials and Methods

First of all, it should be noted that this research is interdisciplinary. That is, this scientific work lies in the plane of various disciplines, in particular, numismatics, history and geography. This factor was important in this study.

Gathering the necessary information played an important role in conducting this research. Due to the fact that today there is a large number of archaeological finds of coins that were created in Epidamnus/Dyrrahchium, it was necessary to consider a large number of sources in order to include all existing finds in this study.

The main method of scientific knowledge, which was used in this study, is the method of analysis. Due to the use of this method, the study of each of the individual sources was carried out, the general trends of the geographical distribution of Epidamnus/Dyrrahchiumcoins were described, and assumptions related to general historical aspects were derived. In particular, a large number of coin finds dating back to the 4th century BC is located on the coast of the Adriatic Sea, which may indicate the development of sea trade between Epidamnus/Dyrrahchium and other Greek cities. Also, this method was used in the course of deriving general assumptions about the development of the trade direction of Epidamnus/Dyrrahchium in the 3rd century BC.

Another method that has been used is the synthesis method. Due to the use of this method, new conclusions were reached as a result of combining the outcomes that were derived from the analysis of certain aspects. For example, this method was used in the case of studying the activities of the general Timeleon, who took an active part in public life on the island of Sicily.

In the context of the description of the first examples of the monetary case of Epidamnus/Dyrrahchium, the method of comparison was used. Due to this method, the common and distinctive features between the first coins of Epidamnus/Dyrrahchium and the money of Corinth were identified.

Also, the method of concretization and generalization were used in the study. By using the concretization method, it was possible to concentrate on the key aspects that were highlighted. In turn, the method of generalization was used in order to derive the main conclusions at each stage of the research. In particular, this method was used during the study of general historical information about Epidamnus/Dyrrahchium, the development of its coin business, and during the study of individual periods within which groups of finds are dated.

3 Results

Greek colonization an important page in the ancient history of Europe, in particular in Albania. It was a long process in which different Greek city-states established their own colonies in different territories. The city-state of Corinth played a leading role in colonization process. Corinthian colonization on the Balkan Peninsula began in the 7th century BC and lasted until the 5th century BC. Many colonies were



located on the Balkan Peninsula, in particular in the valley of the Strymon River, in Macedonia, Thrace and Illyria. It is worth to emphasize that a significant number of Corinthian colonies were located on the territory of modern Albania, and one of the most famous is the city of Epidamnus/Dyrrahchium. This colony was founded in the 7th century, namely in 627 BC (Blank 2021).

It should be noted that the city had this name during the era of Greek rule, but during the expansion of Rome in the 3rd century BC the name of the city was changed to Dyrrachia, because the "-damnos" part of the old name was distasteful to the Latin-speaking citizens. In modern Albania, this city is called Durres (Blank 2021).

Colonization by Corinth contributed to the development of trade and the expansion of the influence of Greek culture on the Balkan Peninsula. Colonists from Corinth brought with them not only their traditions, but also new technologies and arts, and their own means of trade, in particular, metal money. Later, the citizens of Epidamnus/Dyrrahchium learned to produce their own coins, which is where the history of the development of the coin business of this city begins.

It should be noted that Epidamnus/Dyrrahchium was founded not only at the expense of the colonizing activity of Corinth. The polis of Corinth played an important role in the founding of the city. In the 8th-7th century BC, Korku was one of the most prosperous cities in Greece. The city was an important trading center on the Ionian Sea and had a significant fleet. This situation was determined by the fact that Corinth was located at the intersection of important trade routes in the Ionian Sea, and played an important role in trade relations between different cities. The influence of Corinth, in particular, extended to trade relations in Epidamnus/Dyrrahchium, due to which coins produced in the above-mentioned trading city were used in this city for a long time (Blank 2021).

However, starting from the 4th century BC Epidamnus/Dyrrahchium began to produce its own coinage, which was largely similar to that minted at Corinth, but with some differences. In particular, an image of a cow feeding a calf was placed on the obverse, and a square with a characteristic star pattern was depicted on the reverse. The difference between this coin and the Corinth coin was the placed maces on the reverse, and the writing of the legend in Greek (fig. 1) (Blank 2021).



Fig. 1. Epidamnus/Dyrrahchium stater similar to Corcyra coinage,
after – Poole 1876, BMC 3 or SNG Delepierre 1166 (2023)

1-сур. Corcyra монеталарына ұқсас Epidamnus/Dyrrahchium статері
([Poole 1876, BMC 3 or SNG Delepierre 1166 (2023)] бойынша)

Рис. 1. Статер Epidamnus/Dyrrahchium, аналогичный чеканке Corcyra
(по: [Poole 1876, BMC 3 or SNG Delepierre 1166 (2023)])

Other coins issued at this time in Epidamnus/Dyrrahchium were similar to money from Corinth. The obverse of this coin featured a Pegasus flying to the right, but the difference was the presence of the Δ (D) monogram. The reverse featured a helmeted depiction of Athena, similar to the Corinthian coins, but with a club after Athena's head, and a dolphin on the helmet (fig. 2) (Poole 1876).

In addition, during this period, a number of other coins were minted, which had a similar image, but differed in their denomination. But starting from the 3rd century BC there were certain changes in the production of silver coins. In particular, the system of control signs began to consist of two names in the nominative and gender cases of persons. Researchers suggest that these inscriptions were used to indicate the rulers during whose reign these coins were minted (Picard and Gjongecaj 2000). This is an important aspect, because in this case the coins become more important in the context of the study of the history of this city.



Fig. 2. Epidamnus/Dyrrahchium Stater similar to Corinth coinage, after – BMC 10, 2023
2-сур. Corinth монеталарына ұқсас Epidamnus/Dyrrahchium статері ([BMC 10, 2023] бойынша)
Рис. 2. Статер Epidamnus/Dyrrahchium, аналогичный чеканке Corinth (по: [BMC 10, 2023])

With silver coins, starting from the 4th century BC, bronze coins were minted in Epidamnus/Dyrrahchium. The main distinguishing feature of these coins was their exchange value, which was lower than that of silver coins. Due to this, the variety of bronze money was many times higher (Poole 1876).

The obverse of the first bronze coins featured the image of the head of Hercules, and the reverse depicted his weapons (mace, bow and scabbard) and the legend ΔΥΡ (DYR). In the 3rd century BC in Epidamnus/Dyrrahchium, bronze coins of a new type were created, on the obverse of which the head of Zeus was depicted, and on the reverse the legend NIKAN-ΔΡΟΥ to the right and left of the tripod inside the wreath and the inscription ΔΥΡ below (fig. 3). A different type of bronze coins was also minted in the 3rd century BC which featured the head of Helios on the obverse and the stern of the ship on the reverse (fig. 3) (Picard and Gjongecaj 2000).

These coins were actively used in trade by Illyrian and other tribes living on the territory of the Balkan Peninsula. Also, as mentioned above, bronze coins had a lower exchange value than silver coins. This factor is important in the context of the study of the territorial distribution of the mentioned coins. Thus, bronze coins were mainly used in the territory of modern Albania. On the other hand, silver coins, given their higher value, were more common in other areas of the Balkan Peninsula and the Apennines.

Analyzing the distribution of Epidamnus/Dyrrahchium coins in territories outside the city, it is worth first of all taking into account the years of minting of these coins. As already mentioned above, money





Fig. 3. The Bronzes coins of Dyrrahchium, 4th–1st BC, after – BMC 163, 2023; Betsiou 2020
3-сур. Dyrrahchium жасалған қола монеталар, б.д.д. IV–I ғғ. ([BMC 163, 2023; Betsiou 2020] бойынша)
Рис. 3. Бронзовые монеты из Dyrrahchium, IV–I вв. до н.э. (по: [BMC 163, 2023; Betsiou 2020])

was actively issued in the 4th and 3rd centuries BC. However, given that this process was started in the 4th century BC, this period saw the formation of the coinage of Epidamnus/Dyrrahchium, so coins dating from this century are less common outside modern Albania, as the polis needed time to develop its own coinage (Pratt 2021).

Analyzing the map (fig. 4), it can be argued that the coins of Epidamnus/Dyrrahchium played an important role in local and regional trade. Thus, the analysis of coins on the territory of the Balkan Peninsula makes it possible to assert that, given the fact that Epidamnus/Dyrrahchium is a port city, trade was conducted with other coastal cities.

Thus, coin findings (Table 1-2) testify to trade relations between the polis of Epidamnus/Dyrrahchium and the Illyrian tribes in the territory of modern Albania, as well as with Epirus and Greater Greece in Southern Italy. Local production could not meet all the needs of consumers who were looking for a variety of goods for daily consumption, such as fruits, vegetables, grains, clothes, wood, dairy products and others. In addition, manufacturers also sought various raw materials such as clay, wood, minerals, slaves, wool and leather. Merchants satisfied these requests for a buyer's fee, and such supply and demand existed both in the 4th century BC and in the 3rd century BC. All these trading relationships required coins as a means of payment (Pratt 2021).

It should be noted that during this period the coins produced in Epidamnus/Dyrrahchium competed with the coins of Corcyra, Corinth, the Macedonian kingdom, Damastion, Athens and other Greek cities that had been on the market for a considerable time (Poole 1876).

On the other hand, the coins of Epidamnus/Dyrrahchium, which were found in Sicily, reflect not only the trade, but also the military campaigns of Timoleon, who was a general from Corinth, and at that time was active in the territory of the mentioned island. Timoleon needed large sums of money, so he ordered all Corinthian colonies to mint silver staters. Epidamnus/Dyrrahchium, as one of the colonies, reacted to this decision and began minting Corinthian-type staters around the middle of the 4th century BC (Capelletti 2020).

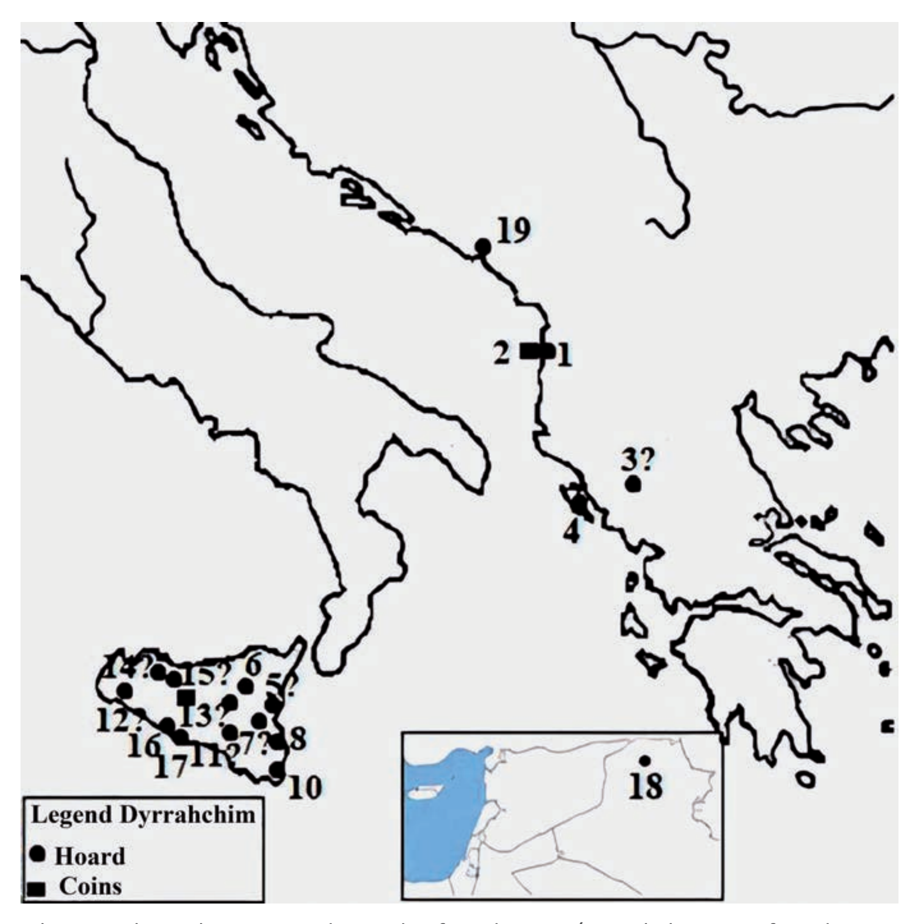


Fig. 4. Map with sites where the coins and Hoards of *Epidamnus/Dyrrahchium* are found, cent. 4th BC.
Performer: Arlind Kasa
4-сур. Epidamnus/Dyrrahchium монеталары мен көмбелерінің табылған жерлері белгіленген карта, б.д.д. IV ғ.
Рис. 4. Карта с обозначением мест находок монет и кладов *Epidamnus/Dyrrahchium*, IV в. до н.э.
Исполнитель: Арлинд Каса

It is quite difficult to explain the finding of a coin in the territory of modern Iraq. It can be assumed that this coin was used in the trading activities of a merchant of that time. On the other hand, this coin could have belonged to a collector who lived in a later period. In general, this issue requires further research.

First of all, it should be emphasized that in the 3rd century BC Epidamnus/Dyrrahchium gained independence (Poole 1876), In the 3rd century BC it is possible to trace the spread of the use of Epidamnus/Dyrrahchium coins on the territory of the Balkans, in particular within the borders of modern Bosnia and Herzegovina, as well as on the territory of modern Croatia, Northern Serbia, Romania and Bulgaria, which may indicate the strengthening of the use of these coins in regional trade (fig. 5). At the same time, the lack of finds in the territory of Kosovo, Montenegro and Macedonia is explained by the small number of archaeological excavations.

An increase in the number of coin finds (Table 3-4) dating back to the 3rd century BC confirms that the competition of the Epidamnus/Dyrrahchium mint with other cities was successful. Also, the finds in the Western part of Albania are important. This territory is exclusively land, which indicates the use of the appropriate type of transport in the trade relations of this region.



Table 1 – Sites where the coins and Hoards of Epidamnus/Dyrrahchium are found, cent. 4th BC
1-кесте — Epidamnus/Dyrrahchium монеталары мен көмбелерінің орналасқан жері, б.д.д. V ғ.
Таблица 1 – Местонахождения монет и кладов Epidamnus/Dyrrahchium, IV в. до н.э.

State	No.	Place/Site	Cent.	Types	Amount	Value	Mention in
Albania	1	Durrës 2006	4th	Hoard	135	¼ Stater	S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	2	Durres	4th	Coins	23	Stater and Bronze	S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
Greece	3	Western Greece 1907	4th	Hoard	1	Stater	IGCH* 88 (2023); I.N. Svoronos (1908)
	4	Corfu 1997	4th	Hoard	150+	Stater	K. Preka and S. Gjongecaj (2007)
Italy	5	Sicily 1935	4th	Hoard	1	Stater	IGCH 2148 (2023); O. Ravel (1936)
	6	Cesarò 1915-1916	4th	Hoard	6	Stater	IGCH 2145 (2023); Italian Institute of Numismatics (1940); M.T. Currò Pisano (1962)
	7	Sicily 1912-1913 (near Catania?)	4th	Hoard	1	Stater	IGCH 2147 (2023)
	8	Megara Hyblaea 1949	4th	Hoard	3	Stater	IGCH 2135 (2023); G. Vallet et al. (1987); G. Vallet (1958); M.T. Currò Pisano (1962)
	9	Leonforte 1952	4th	Hoard	15	Stater	IGCH 2133 (2023); P. Pelagatti (1981); M.T. Currò Pisano (1962)
	10	Pachino 1957	4th	Hoard	5	Drachms	IGCH 2151 (2023); A. Di Vita (1958); P. Pelagatti (1981); M.T. Currò Pisano (1962)
	11	Sicily 1837	4th	Hoard	3	Stater	IGCH 2144 (2023); J.Y. Akerman (2018); A. Zograph (1928)
	12	Sicily 1960	4th	Hoard	3	Stater	IGCH 2127 (2023)
	13	Sicily	4th	Coins	2	Stater	O. Ravel (1936)
	14	Sicily 1879 (near Palermo?)	4th	Hoard	4	Stater	IGCH 2146 (2023); T. Cutroni (1960)
	15	Sicily 1877 (near Palermo?)	4th	Hoard	6	Stater	T. Cutroni (1960); IGCH 2149 (2023)
	16	Palma di Montechiaro 1929	4th	Hoard	2	Drachms	T. Cutroni (1960); IGCH 2153 (2023)
	17	Licata 1926	4th	Hoard	2	Stater	IGCH 2130 (2023); M.T. Currò Pisano (1962)
Iraq	18	Mosul 1949	4th	Hoard	1	½ Drachms	IGCH 1758 (2023)
Montenegro	19	Risan 1927	4th	Hoard	4	Stater	M. Ujes (2019); IGCH 391 (2023); Tetradrachme “grada”… (2023)
*IGCH – Inventory of Greek Coin Hoards							

Table 2 – Total coins and Hoards of Epidamnus/Dyrrahchium, cent. 4th BC
2-кесте — Epidamnus/Dyrrahchium монеталары мен көмбелерінің жалпы саны, б.д.д. IV ғ.
Таблица 2 – Общее количество монет и кладов Epidamnus/Dyrrahchium, IV в. до н.э.

State	Amount	Value	No. Sites	Hoards	Isolate Coins
Albania	158	Stater, ¼ Stater, and Bronzes	2	1	1
Greece	151+	Stater	2	2	-
Montenegro	4	Stater	1	1	-
Italy	53	Stater, and Drachmas	13	12	1
Iraq	1	½ Drachmas	1	1	-
Total	367+	Stater, ¼ Stater, Drachmas, ½ Drachmas, and Bronzes	19	17	2

Fig. 5. Map with sites where the coins and Hoards of Epidamnus /Dyrrahchium are found, cent. 3rd BC. Performer: Arlind Kasa

5-сур. Epidamnus/Dyrrahchium монеталары мен көмбелерінің табылған жерлері белгіленген карта, б.д.д. III ғ. Орындаушы: Арлинд Каса

Рис. 5. Карта с обозначением мест находок монет и кладов Epidamnus /Dyrrahchium, III в. до н.э. Исполнитель: Арлинд Каса



Table3 – Sites where the coins and Hoards of Epidamnus/Dyrrahchium are found, cent. 3rd BC
3-кесте — Epidamnus/Dyrrahchium монеталары мен көмбелері табылған жерлер, б.д.д. III ғ.
Таблица 3 – Места обнаружения монет и кладов Epidamnus/Dyrrahchium, III в. до н.э.

State	No.	Place/Site	Cent.	Types	Amount	Value	Mention in
Albania	1	Durres 1894	3rd	Hoard	50	Drachms	R. Caka (1996); S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	2	Durrës 2006	3rd	Hoard	135	¼ Stater	S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	3	Hamallaj	3rd	Coins	7	Bronzes	S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	4	Buthrotum, Sarandë 1927	3rd	Hoard	5	DiDrachms	IGCH 207 (2023); Italian Institute of Numismatics (1940)
	5	Cakran 1962	3rd	Hoard	59	¼ Stater	IGCH 437 (2023); S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	6	Kreshpan 1982	3rd	Hoard	135	86 Statere and 49 ¼Stater	S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	7	Apollonia 1941	3rd	Hoard	77	Bronzes	S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	8	Shalës 1963	3rd	Hoard	46	Bronzes	S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	9	Cërrik 1963	3rd	Hoard	60	3 ¼ Drachms and 57 Bronzes	IGCH 438 (2023); S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	10	Zgerdhesh (Albanopilos?)	3rd	Coins	3	1 Drachms and 2 Bronze	Unpublished
	11	Pllanë (Lezhë) 1960	3rd	Hoard	21	¼ Stater	IGCH 436 (2023); S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	12	Lezhë (Lisoss)	3rd	Coins	1	Bronze	Unpublished
	13	Koplik 1967	3rd	Hoard	4	Drachms	S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
	14	Jubicë 1965	3rd -2nd	Hoard	47	Drachms	IGCH 557 (2023); S. Gjongecaj-Vangjeli (2019)
Montenegro	15	Risan 1927	3rd	Hoard	9	½ Drachms and 8 Bronze	M. Ujes (2019)
	16	Risan	3rd	Coins	3	Bronze	M. Ujes (2019)
	17	Risan	3rd	Coins	4	Drachms and 3 bronze	M. Ujes (2019)

Continuation of table 3
3-кестенің жалғасы
Продолжение таблицы 3

Bosnia and Herzegovina	18	Ošanići	3rd	Coins	2	Drachms	L. Conovici (1986)
	19	Slijenćic	3rd	Coins	2	Drachms	L. Conovici (1986)
	20	Humac	3rd	Coins	1	Drachms	L. Conovici (1986)
	21	Ljubuški	3rd	Coins	1	Drachms	L. Conovici (1986)
	22	Studenci	3rd	Coins	3	Drachms	L. Conovici (1986)
	23	Luka	3rd	Coins	2	Drachms	L. Conovici (1986)
	24	Hadžići	3rd	Coins	3	Drachms	L. Conovici (1986)
Croatia	25	Narona	3rd	Coins	1	Drachms	L. Conovici (1986)
	26	Hvar (Pharos)	3rd	Coins	2	Drachms	L. Conovici (1986)
	27	Stari Grad	3rd	Coins	3	Drachms	L. Conovici (1986)
	28	Kolovare, Zadar	3rd	Coins	1	Drachms	L. Conovici (1986)
	29	Sisak	3rd	Coins	2	Drachms	L. Conovici (1986)
	30	Vukovar 1912, 1961	3rd	Hoard	3	Drachms	L. Conovici (1986)
	31	Osijek	3rd	Coins	2	Drachms	L. Conovici (1986)
Serbia	32	KarlovciSrem-ski	3rd	Hoard	24	Drachms	L. Conovici (1986)
	33	Novi Banovci	3rd	Coins	1	Drachms	I. Mirnik (1996)
	34	Zemun	3rd	Coins	1	Drachms	L. Conovici (1986)
Romania	35	Şofronea 1965	3rd	Hoard	8	Drachms	L. Conovici (1986)
	36	Sinnicolau de Munte	3rd	Coins	2	Drachms	L. Conovici (1986)
	37	Drobeta-Turnu-Severin	3rd	Hoard	2 (imit.)	Drachms	L. Rüzicka (1922); D. Benea (1939); C. Voicu (1986)
	38	Arcuş (Árkos) 1985	3rd	Hoard	100	Drachms	R.Găzdac and N. Cociş (2021)
	39	Hilib 1979	3rd	Hoard	31?	Drachms	R.Găzdac and N. Cociş (2021)
Greece	40	Corfu	3rd	Coins	1	Drachms	I. Mirnik (1996)
	41	Corfu 1997	3rd	Hoard	120+	Drachms	K. Preka and S. Gjonge-caj (2007)
	42	Ioannina	3rd	Coins	2	Drachms	I. Mirnik (1996)
	43	Cephallenia 1935	3rd	Hoard	11	4 Drachms and 7 Stater	IGCH 140 (2023)
	44	Aegea (Aiga)	3rd	Coins	1	Drachms	S. Psoma (2022)
	45	Epirus (Greece) 1825	3rd	Hoard	1	Drachms	IGCH 201 (2023)



End of table 3
3-кестенің соңы
Окончание таблицы 3

Italy	46	Calanna, Calabria	3rd	Coins	1	Stater	R. Ashton (1976)
	47	Megara Hyblaea 1966	3rd	Hoard	7	Drachms	IGCH 2180 (2023)
	48	Ancona	3rd	Coins	7	Drachms	G. Gorini (2013)
	49	PalazzoloAcreide 1896	3rd	Hoard	2	Drachms	IGCH 2181 (2023); A. Salinas (1897)
	50	Kamarina 1928	3rd	Hoard	1	Drachms	IGCH 2187 (2023); M.T. Currò Pisano (1962)
	51	Sicily (near Syracuse?)	3rd	Hoard	6	Drachms	IGCH 2187 (2023)
	52	Aquileia	3rd	Coins	1	Drachms	G. Gorini (2013)
	53	Ugento	3rd	Coins	1	Drachms	A. Travaglini (2011)
	54	Oria	3rd	Coins	1	Drachms	A. Travaglini (1990)
	55	Vaste	3rd	Coins	1	Drachms	A. Travaglini (1990)
	56	Brindisi	3rd	Coins	1	Drachms	A. Travaglini (1990)
	57	Gnathia	3rd	Coins	3	Drachms	A. Travaglini (1990)
	58	Valesio	3rd	Coins	1	Drachms	A. Travaglini (2011)
	59	Santa Maria di Leuca	3rd	Coins	2	Drachms	A. Travaglini (2011)
	60	Taranto	3rd	Coins	2	Drachms and Bronzes	A. Travaglini (2011)
	61	Crotone	3rd	Coins	1	Drachms	B. Arslan (2000)
	62	Messina 1868	3rd	Hoard	2?	Drachms	IGCH 2188 (2023); L.W. de Molthein (2019)
Bulgaria	63	Blagoevgrad	3rd	Coin	4	Drachms	M. Minkova, J.M. Cvetkova and I. Prokopov (2019)
	64	Stara Zagora	3rd	Coin	6	Drachms	M. Minkova, J.M. Cvetkova and I. Prokopov (2019); V. Grigorova and I. Prokopov (2002)
	65	Lyubimets	3rd	Coin	1	Drachms	M. Minkova, J.M. Cvetkova and I. Prokopov (2019)

Table 4 – Total coins and Hoards of Epidamnus/Dyrrahchium, cent. 3rd BC
4-кесте — Epidamnus/Dyrrahchium монеталары мен көмбелерінің жалпы саны, б.д.д. III ғ.
Таблица 4 – Общее количество монет и кладов Epidamnus/Dyrrahchium, III в. до н.э.

No.	State	Amount	Value/Type	No. Sites	Hoard	Isolate Coins
1	Albania	650	Drachmas, ¼ Stater, DiDrachmas, and Bronzes	14	11	3
2	Greece	136+	Drachmas, and Stater	6	3	3
3	Montenegro	16	Drachmas, ½ Drachmas, and Bronzes	3	1	2
4	Italy	40	Stater, Drachmas, and Bronzes	17	5	12
5	Serbia	26	Drachmas	3	1	2
6	Croatia	14	Drachmas	7	1	6
7	Bosnia and Herzegovina	14	Drachmas	7	-	7
8	Bulgaria	11	Drachmas	3	-	3
9	Romania	143?	Drachmas	5	4	1
Total		1050+?	Stater, ¼ Stater, DiDrachmas, Drachmas, ½ Drachmas, and Bronzes	65	26	39

Findings of coins in the territory of modern Greece, Italy and Bosnia and Herzegovina, which date back to the 3rd century BC have examples of both treasure finds and isolated coin finds, which is evidence of the strong distribution of this money on the territory of the mentioned states. In the 3rd century BC, sea trade continued to occupy an important place, but land routes were increasingly used for this. In the valleys of rivers such as Neretva, Morava, Danube, Sava and Drava, trade routes began to form. On the territory of Croatia, Montenegro, Italy and Greece, there are archeological monuments that testify that ancient cities were located near the sea or had important seaports.

Thus, it can be concluded that the territorial distribution of Epidamnus/Dyrrahchium coins is an important historical source. Due to this analysis, a number of important conclusions can be described not only in the context of the history of this city, but also in the general aspect of the history of Antiquity.

4 Discussion

Among modern historians, not only the question of the coinage of Epidamnus/Dyrrahchium, but also the topic of the history of this city in general is quite debatable. There is a diverse number of opinions on the mentioned issues, and the results of the study of the territorial distribution of Epidamnus/Dyrrahchium coins allowed to confirm, and vice versa, to refute a number of conclusions of previous studies on this topic.

G. Sanders et al. (2020) determined a thorough analysis of the history of Ancient city. It should be noted that the book described not only the history of Corinth itself, but also a number of its colonies. In particular, one of these colonies is the aforementioned Epidamnus/Dyrrahchium. The author notes that the modern territory of Albania was the territory within which Corinth created its own colonies. In addition, the author says that the colonies were an important element of the aforementioned policy. One should agree with this opinion, since as already mentioned in this study, the colonists brought their own traditions, technologies, arts and means of trade. All this contributed not only to the maintenance of the colony, but also to the development of new technologies, based on previous experience. In particular, one such technology, which, as was highlighted in the study, played one of the leading roles in the economic activity of Epidamnus/Dyrrahchium, is the minting of its own coins, following the example of money from Corinth.



R. Crampton (2005) is a historian who has carried out a thorough study of the history of Bulgaria. In the book of this scientist from Cambridge, the entire historical path followed by Bulgaria was described, from the beginning of the settlement of this territory to the formation of a modern state. In this context, attention is paid to the topic of the ancient period in the history of Bulgaria. In particular, the author claims that in 4^{th}-3^{rd} centuries BC, tribes that lived outside the territory of the modern Bulgarian state conducted active trade with Greek city-states. It should be emphasized that this opinion is correct, and the results of this study confirm it. In particular, as shown in the results, there a number of findings of coins minted in Epidamnus/Dyrrahchium in the territory of modern Romania and Bulgaria, which is evidence that this city played an important role in trading activities with the Bulgarian tribes.

Another author whose research is important for consideration is P. Gardner (2004), who in his historical guide made the most complete description of Greek coins. Among these coins, the money that was produced in Epidamnus/Dyrrahchium occupies an important place. In general, in this aspect, the researcher was able to carry out a sufficiently broad and accurate description of the coin business of this Corinthian colony. However, one should not agree with his opinion that the first examples of coins that were produced in Epidamnus/Dyrrahchium are exact copies of those that were minted in Corinth. In general, it can be agreed that there are facts that can support this opinion, since in general the coins produced in Corinth and Epidamne/Dyrrachium at the beginning of the 4^{th} c. BC similar. Nevertheless, there are fundamental differences between these coins, due to which it can be argued that these finds are different.

S. Frey-Kuper (2020) is a scientist who also studied the issue of coinage in Antiquity. The researcher focused on a narrower spectrum of the topic, namely on the distribution of coins of various Greek cities in the territory of the so-called “Punic Mediterranean”. This includes the territory that was located further west of the location of the city of Epidamnus/Dyrrahchium. In particular, one of the geographical objects that belongs to the “Punic Mediterranean” is the island of Sicily (Frey-Kuper 2020). As discussed in this study, this island is an important place of circulation of Epidamnus/Dyrrahchium coins in the 4th century BC, which was connected with the military activities of the Corinthian general Timeleon. S. Frey-Cooper (2020), in an attempt to generalize the main features of Greek coins in the territory of the mentioned region, claims that these coins did not have a legend. However, such an opinion is not true, since, as was noted in the study, from the very beginning of the minting of coins in Epidamnus/Dyrrahchium, each had its own legend.

Speaking about the period of Timoleon’s activity, should also be mentioned the work of the Polish historian A. Dudzinski (2021). In his scientific article, the author studied the period of the history of Ancient Greece of the 4^{th} century BC, and focused his attention on the issue of the history of Sicily. An important role in the history of this island in the 4^{th} century BC was played by the general Timoleon from Corinth. This figure is quite controversial among modern historians, given that there is a certain lack of sources regarding his activities, which makes certain aspects of the subject difficult to examine. On the other hand, a number of researchers have different views on the mentioned figure, in particular A. Dudzinski (2021) claims that Timeleon’s activities were exclusively military in nature. However, this opinion is not correct, since, as already shown in the results of this study, a significant number of findings of coins from Epidamnus/Dyrrahchium are located in Sicily. This is due to the fact that general Timeleoncarried out economic activity, due to which it can be argued that this figure of ancient history is not only a military figure.

Summarizing, it should be noted that the study of the territorial distribution of coins that were produced in Epidamnus/Dyrrahchium is not only important in the context of the study of numismatics. The analysis of this question allows for description a number of conclusions in many aspects of ancient history, in particular, in the context of economic and military activity.

5 Conclusions

As a result of the research, an analysis of the main stages of the formation of the coin business of Epidamnus/Dyrrahchium and the geographical expansion of the coin finds of this city was carried out, based on modern archaeological research. Thus, it was determined that the first money of Epidamnus/Dyrrahchium was created in the 4^{th} century BC, and, given that the city was a colony of Corinth, the

coins were largely similar to those produced in the metropolis. In the 3rd century BC, the city gained independence, which was reflected in the development of the coin business. The coins of Epidamnus/ Dyrrahchium were made of both silver and bronze and had different exchange values.

Based on the results of the analysis of the geographical distribution of coin finds, the following conclusions were drawn:

– in the 4th century BC, a significant number of coins circulated in the coastal cities of the Balkan Peninsula, which may indicate the significant role of Epidamnus/Dyrrahchiumin regional trade.

– a large number of finds of coins of the 4th century BC on the territory of Sicily is evidence of the economic activity of the general Timeleon.

– bronze coins are more often found in the territory of modern Albania, and silver coins in other territories, due to their greater value.

– findings of coins in the territory of modern Romania and Bulgaria are evidence of the development of Epidamnus/Dyrrahchiumin the 3rd century BC and the spread of its trade relations.

– the coins that were found on the coastal territory of modern Italy and Greece are evidence of the development of the maritime trade of Epidamnus/Dyrrahchium.

Further research requires a detailed study of the find of a coin in the territory of modern Iraq, which dates back to the 4th century BC, but the history of which is the most mysterious. Also, it is necessary to expand archaeological research in Kosovo, Montenegro and North Macedonia, with the discovery of new coins, for a more detailed study of this topic.

REFERENCES

1 Akerman, J. Y. 2018. *Numismatic Chronicle, and Journal of the Numismatic Society.* Oviedo: LULU PR (in English).

2 Arslan, B. 2000. Presence and function of money in Crotone and its Chora, in Tavolarotonda. In: Marco Rossi (ed.). *Proceedings of the 12th Conference of the University of Naples Federico II and of the Studies of Numismatics International Center "Presence and functions of money in the chorai of the Greek colonies from Iberia to the Black Sea"* (Napoli, May 2000). Napoli: University of Naples Federico II, Studies of Numismatics International Center, 219-245 (in English).

3 Ashton, R. 1976. IGCH 1289 and 1290 reconsidered. In: Price, M. J., Nash, D. (eds.). *Coin Hoard.* London: The Royal Numismatic Society, 8-38 (in English).

4 Benea, D. 1939. Dacian Coins Discovered at Dobreta. In: *Acta Musei Apulensis*, 11 (1), 711-716 (in English).

5 Betsiou, A. 2020. Marcus Antonius and the negotiatores of Dyrrhachium. In: Giorgi, E., Lepore, G., Gamberini, A. (eds.). *Proceedings of the 19th International Congress of Classical Archaeology "Archaeology and economy in the ancient world"* (Propylaeum, June 2020). Propylaeum: Heidelberg University Library, 65-84 (in English).

6 Blank, A. 2021. Epidamnos, the ancient name of Durrës (Albania): its etymological basis. In: Serra, F. (ed.). *In contri Linguistici*, 44 (1), 29-43 (in English).

7 BMC 10. 2023. URL: http://www.wildwinds.com/coins/greece/illyria/dyrrhachium/BMC_010.txt (accessed: 03/07/2023) (in English).

8 BMC 163. 2023. URL: http://www.wildwinds.com/coins/greece/illyria/dyrrhachium/BMC_163.txt (accessed: 03/07/2023) (in English).

9 BMC 3 or SNG Delepierre 1166. 2023. URL: http://www.wildwinds.com/coins/greece/illyria/dyrrhachium/BMC_003.txt (accessed: 03/07/2023) (in English).

10 Capelletti, L. 2020. Eponymous priesthoods of Sicily: The Syracusan case. In: *Athenaeum*, 108 (2), 357-374 (in English).

11 Ceka, R. 1966. The dating of the drachms of Dyrrhachion and Apollonia and the time of their massive penetration towards the coasts of the Black Sea. In: *Studia Albanica*, 3 (2), 213-233 (in English).

12 Conovici, L. 1986. Aspects of the circulation of Dyrrhachium and Apollonia drachms in the Balkan Peninsula and Dacia. In: *Bulletin of the Romanian Numismatic Society*, 131, 69-88 (in English).

13 Crampton, R. J. 2005. *Concise history of Bulgaria.* Cambridge: Cambridge University Press (in English).

14 Currò Pisano, M. T. 1962. The consistency of the Medagliere of Syracuse as regards the Greek-Sicilian coinage. In: *Annals of the Italian Institute of Numismatics*, 9 (1), 217-264 (in English).

15 Cutroni, T. 1960. Coin closets of the National Museum of Palermo. In: *Annals of the Italian Institute of Numismatics*, 5-6 (1958-1959), 188-194 (in English).



16 de Molthein, L. W. 2019. *Catalog of the collection of Greek medals*. London: Forgotten Books (in English).
17 Di Vita, A. 1958. Pachino. Coin hoard of the 4th-3rd BC found in the "Coste Fondovia" district. In: *Annals of the Italian Institute of Numismatics*, 5-6 (1958-1959), 125-165 (in English).
18 Dudzinski, A. 2021. The treaty of 376/5 BC – A new interpretation. In: *Historia – Journal of Ancient History*, 68 (2), 188-199 (in English).
19 Frey-Kupper, S. 2020. Coins and their use in the Punic Mediterranean: Case Studies from Carthage to Italy from the Fourth to the First Century BCE. In: Quinn, J., Vella, N. (eds.). *The Punic Mediterranean: Identities and Identification from Phoenician Settlement to Roman Rule*. Cambridge: CUP, 76-110 (in English).
20 Gardner, P. 2004. *Catalogue of Greek Coins: Peloponnesus*. London: Adamant Media Corporation (in English).
21 Găzdac, R., Cociş, N. 2021. *Roman coin Hoards and single coin finds from the territory of Covasna County.* Cluj-Napoca: Mega Publishing House (in English).
22 Gjongecaj-Vangjeli, S. 2019. The treasure of Shkodra 1997. In: *Ancient coin treasures found in Albania (5th–1st century BC),* 178-183. Leuven: Peeters Publishers (in English).
23 Gorini, G. 2013. Greek coins from the Marches witnessing contacts between East and West in the Ancient Age (3rd–1st century BC). In: *Atti e Memorie*, 109 (2011), 11-39 (in English).
24 Grigorova, V., Prokopov, I. 2002. The drachms of Apollonia and Dyrrhachion in Illyria in the monetary circulation in Thrace (2nd-1st c. BC). Treasures and collections from Bulgarian museums containing coins from Apollonia and Dyrrachion. In: Johnson, Natalie (ed.). *Proceedings of the 8th International Congress of Thracology "Thrace and the Aegean"* (Sofia, September 2002). Sofia: International Foundation Europa Antiqua, 651-682 (in English).
25 IGCH 140. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0140 (accessed: 03/07/2023) (in English).
26 IGCH 1758.2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch1758 (accessed: 03/07/2023) (in English).
27 IGCH 201. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0201 (accessed: 03/07/2023) (in English).
28 IGCH 207. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0207 (accessed: 03/07/2023) (in English).
29 IGCH 2127. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2127 (accessed: 03/07/2023) (in English).
30 IGCH 2130.2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2130 (accessed: 03/07/2023) (in English).
31 IGCH 2133. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2133 (accessed: 03/07/2023) (in English).
32 IGCH 2135. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2135 (accessed: 03/07/2023) (in English).
33 IGCH 2144. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2144 (accessed: 03/07/2023) (in English).
34 IGCH 2145. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2145 (accessed: 03/07/2023) (in English).
35 IGCH 2146. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2146 (accessed: 03/07/2023) (in English).
36 IGCH 2147. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2147 (accessed: 03/07/2023) (in English).
37 IGCH 2148. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2148 (accessed: 03/07/2023) (in English).
38 IGCH 2149.2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2149 (accessed: 03/07/2023) (in English).
39 IGCH 2151.2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2151 (accessed: 03/07/2023) (in English).
40 IGCH 2153.2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2153 (accessed: 03/07/2023) (in English).
41 IGCH 2180. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2180 (accessed: 03/07/2023) (in English).
42 IGCH 2181. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2181 (accessed: 03/07/2023) (in English).
43 IGCH 2187. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2187 (accessed: 03/07/2023) (in English).
44 IGCH 2188. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch2188 (accessed: 03/07/2023) (in English).
45 IGCH 391. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0391 (accessed: 03/07/2023) (in English).
46 IGCH 436. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0436 (accessed: 03/07/2023) (in English).
47 IGCH 437. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0437 (accessed: 03/07/2023) (in English).
48 IGCH 438. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0438 (accessed: 03/07/2023) (in English).
49 IGCH 557. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0557 (accessed: 03/07/2023) (in English).
50 IGCH 88. 2023. URL: http://coinhoards.org/id/igch0088 (accessed: 03/07/2023) (in English).
51 Italian Institute of Numismatics. 1940. *Numismatic studies.* Esposito, Luca (ed.). Rome: The State Library (in English).
52 Minkova, M., Cvetkova, J. M., Prokopov, I. 2019. *Numismatic collection of the Regional Museum of History Stara Zagora (Ancient Augusta Traiana): Thracian, Macedonian, Greek, and Roman Republican Coins from 6th to 1st century BC*. Stara Zagora: Regional Museum of History Stara Zagora (in English).
53 Mirnik, I. 1996. A contribution to the study of the Circulation of the Drachms of Apollonia and Dyrrahchium in Southern Pannonian Plain. In: *Annotazione Numismatiche*, 24, 526-529 (in English).
54 Pelagatti, P. 1981. Superintendency of antiquities of Eastern Sicily. Storage room for monetary treasures. In: *Kokalos*, 26-27 (2), 694-736 (in English).

55 Picard, O., Gjongecaj, S. 2000. The drachmas of Apollonia to the suckler cow. In: *Revue Numismatique*, 155, 137-160 (in English).
56 Poole, S. R. 1876. Catalogue of Greek Coins in the British Museum. London: Longmans & Co (in English).
57 Pratt, C. 2021. *Oil, wine, and the cultural economy of Ancient Greece: From the Bronze Age to the Archaic Era.* Cambridge: Cambridge University Press (in English).
58 Preka, K., Gjongecaj, S. 2007. The treasure of Corfu, 1997. In: T. Hachens (Ed), *Liber Amicorum*. Louvain-la-Neuve: Association de numismatique professeur Marcel Hoc, 365-378 (in English).
59 Psoma, S. 2022. Mainland Greece, Crete and the Islands of the Aegean and Ionian Seas from the Archaic to the Late Hellenistic Period (2013–2021). In: Alram, M., Bodzek, J. Bvursche, A. (eds.). *Survey of the numismatic research 2014–2020*. Warsaw-Krakow-Winterthur: The International Numismatic Council, 155-186 (in English).
60 Ravel, O. 1936. *Correspondence of Ravel and Noe about IGCH 0223.* New York: American Numismatic Society (in English).
61 Rüzicka, L. 1922. Regarding the Coins of the Dacians. *Bulletin of the Romanian Numismatic Society*, 17 (41-42), 31-54 (in English).
62 Salinas, A. 1897. Palazzolo Acreide: discoveries of antiquities in the necropolis of ancient Acre: October 1897. In: *Proceedings of the R. Accademia Dei Lincei. Memoirs of the Class of Moral, Historical and Philological Sciences*, 294 (5), 1897 (in English).
63 Sanders, G., Palinkas, J., Tzonou-Herbst, I., Herbst, J. 2020. *Ancient Corinth: Site Guide.* Athens: American School of Classical Studies at Athens (in English).
64 Svoronos, I.N. 1908. *International Journal of Numismatic Archeology*. Athens: Rare Books (in English).
65 Tetradrachme "grada" Damastionaiznalaza u Risnu (Rhizon), B. Horvat, 1937. 2023. *One Bid.* URL: https://onebid.pt/pt/livres-et-manuscrits-tetradrachme-grada-damastiona-iz-nalaza-u-risnu-rhizon-b-horvat-1937/870406 (accessed: 03/07/2023) (in English).
66 Travaglini, A. 1990. Monetary presses and Messapia. In: Carratelli, G. P. (ed.). *Proceedings of the Thirty Conference of Studies on Magna Greece "I Messapi"* (Taranto, October 1990). Taranto: Institute for the History and Archaeology of Magna Greece, 255-285 (in English).
67 Travaglini, A. 2011. Aspects of monetary circulation in the Lower Adriatic area. In: Holmes, N. (ed.). *Proceedings of the 14th International Numismatic Congress* (Glasgow, May 2011). Glasgow: University of Glasgow, 447-460 (in English).
68 Ujes, M. 2019. Ancient Greeek coin finds from Risan, Ancient Rhizon, from the former center for archaeological research of Montenegro. *Numismatic News*, 72, 5-28 (in English).
69 Vallet, G. 1958. The settlement of the site of Megara Hyblaea at the time of Timoleon. In: *Kokalos*, 4, 100-106 (in English).
70 Vallet, G., Villard, F., Auberson, P. 1987. Megara Hyblaea 3. Guide to excavations. Introduction to the history of a colonial city in the West (Book Review). In: *Rivista di Filologia e di Istruzione Classica*, 115, 335 (in English).
71 Voicu, C. 1986. The circulation of the coins of the cities of Dyrrhachium and Apollonia in the southwest of Dacia. In: *Arheologie, Istorie*, 294, 17-23 (in English).
72 Zograph, A. 1928. Pegasosstater from a Sicilian Hoard found in the past century. In: *Numismatic Chronicle (NC)*, Fifth Series, 8, 115-130 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 26.05.2023.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 15.07.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 15.07.2023.



УДК 902.904
МРНТИ 03.41.01

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.79.95

Absolute chronology for the transition to the North Eurasian Late Bronze Age and European Middle Bronze Age

Keywords: Middle Bronze Age / Late Bronze Age transition, historical chronology, dendrochronology, radiocarbon, steppe Eurasia

Түйін сөздер: орта қола дәуірінен соңғы қола дәуіріне көшу, тарихи хронология, дендрохронология, радиокөміртек, далалық Еуразия

Ключевые слова: переход от среднего бронзового века к позднему бронзовому веку, историческая хронология, дендрохронология, радиоуглерод, степная Евразия

Stanislav Grigoriev[1]
[1]Candidate of Historical Sciences, Institute of History and Archaeology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences. Chelyabinsk, Russia. ORCID: 0000-0001-6633-8686. E-mail: stgrig@mail.ru

The use of historical dates, dendrochronology, and Bayesian statistics to determine archaeological chronology yields comparable results and shorter and more recent intervals compared to radiocarbon analysis. The disadvantage of the latter is the wide confidence intervals, which make it impossible to understand the processes, since the intervals of any two interrelated cultures tend to overlap. However, in steppe Eurasia, the use of dendrochronology and historical chronology is rarely possible. The solution to the problem is to link to the absolute chronology of cultures formed as a result of migration from areas where there is such an opportunity. The main cultural transformations of this period were associated with migrations caused by three major volcanic eruptions, which led to abrupt climate changes for a short time in 1654, 1628 and 1560 BC. These dates may correspond to some cultural transformations during the transition from the Middle to the Late Bronze Age, which makes it possible to obtain shorter intervals for the beginning of some cultures and build a more dynamic scheme of cultural changes of this period.

For citation: Grigoriev, S. 2024. Absolute chronology for the transition to the North Eurasian Late Bronze Age and European Middle Bronze Age. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 79–95 . DOI: 10.52967/akz2024.1.23.79.95

Станислав Аркадиевич Григорьев[1]
[1] тарих ғылымдарының кандидаты, РҒА Урал бөлімі, Тарих және археология институты. Челябинск, Ресей

Солтүстік Еуразияның кейінгі қола дәуіріне және Еуропаның орта қола дәуіріне өтудің абсолюттік хронологиясы

Археологиялық хронологияны анықтау үшін тарихи даталарды, дендрохронологияны және байес статистикасын пайдалану радиокөміртекті талдаумен салыстырғанда ұқсас нәтижелер мен қысқа әрі жаңа интервалдарды көрсете алады. Өзара байланысты кез келген екі мәдениет интервалының тұтасып кететін тенденциясы бар болғандықтан, соңғысының кемшілігі – ықтимал интервалының ауқымды болуы, соның салдарынан процестерді түсіну қиындық тудырады. Алайда далалық Еуразияға дендохронология мен тарихи хронология сирек қолданылады.

Станислав Аркадиевич Григорьев[1]
[1]кандидат исторических наук, Институт истории и археологии УрО РАН. Челябинск, Россия

Абсолютная хронология перехода к позднему бронзовому веку Северной Евразии и среднему бронзовому веку Европы

Использование исторических дат, дендрохронологии и байесовской статистики для определения археологической хронологии демонстрирует сопоставимые результаты и более короткие и молодые интервалы по сравнению с радиоуглеродным анализом. Недостатком последнего являются широкие доверительные интервалы, делающие невозможным понимание процессов, так как интервалы любых двух взаимосвязанных культур имеют тенденцию сливаться. Однако в степной Евразии использование дендохронологии и исторической хронологии редко

Бұл мәселе миграция мүмкіндігі бар аудандардан көшу нәтижесінде қалыптасқан мәдениеттердің абсолюттік хронологиясын байланыстыру арқылы шешіледі. Осы кезеңдегі негізгі мәдени трансформациялар б.д.д. 1654, 1628 және 1560 жж. климатты қысқа уақытқа күрт өзгертіп жіберген ірі жанартаулардың үш рет атқылауынан туындаған миграциямен байланысты болды. Бұл даталар ортадан кейінгі қола дәуіріне көшу кезіндегі кейбір мәдени трансформацияларға сәйкес келуі мүмкін. Сол арқылы кейбір мәдениеттердің басталуының қысқа интервалдарын алып, сол кезеңнің мәдени өзгерістерінің барынша динамикалық сызбасын құруға болады.

Сілтеме жасау үшін: Григорьев С.А. Солтүстік Еуразияның кейінгі қола дәуіріне және Еуропаның орта қола дәуіріне өтудің абсолюттік хронологиясы. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 79–95-бб. (Ағылшынша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.79.95

возможно. Решение проблемы заключается в привязке к абсолютной хронологии культур, сформировавшихся в результате миграции из районов, где есть такая возможность. Основные культурные трансформации этого периода были связаны с миграциями, вызванными тремя крупными извержениями вулканов, приведшими к резким изменениям климата на короткое время в 1654, 1628 и 1560 гг. до н.э. Эти даты могут соответствовать некоторым культурным трансформациям при переходе от среднего к позднему бронзовому веку, что позволяет получить более короткие интервалы для начала некоторых культур и выстроить более динамичную схему культурных изменений этого периода.

Для цитирования: Григорьев С.А. Абсолютная хронология перехода к позднему бронзовому веку Северной Евразии и среднему бронзовому веку Европы. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 79–95 (на англ. яз.).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.79.95

Introduction

During the Bronze Age, significant cultural transformations occurred over large areas almost simultaneously, and new archaeological periods or sub-periods commenced as a result. One of these was the EBA/MBA[1] transition in Central and Western Europe and the MBA/LBA transition in the Eurasian steppes, which occurred at the end of the first half of the 2nd millennium BC. However, it is difficult to synchronize these phenomena in different regions, since the radiocarbon chronology has wide confidence intervals, which does not allow us to study processes that lasted for relatively short periods of time. With the introduction of the AMS method and new calibration curves, we see a drift towards the historical dates based on written sources, but the problem is not yet solved. As a result, the confidence intervals of calibrated radiocarbon dates have become shorter, but they remain too wide to compare two different sites. Besides, scholars usually prefer to use intervals calculated with a probability of 68.2% [Мимоход 2023], because with a probability of 95.4% the intervals are so wide that they do not allow us to discuss the chronology of sites and cultures. It does not follow from this that the radiocarbon method is incorrect, since if it is used correctly, with a probability of 95.4%, some part of the interval corresponds to historical dates. However, it is necessary to abandon the use of dates with a probability of 68.2%. Only the correct use of Bayesian modelling of AMS dates makes it possible to get intervals close to historical chronology (for example [Liu et al. 2021]). Unfortunately, it is very difficult to use Bayesian statistics in steppe Eurasia, since well-stratified multi-layer sites are rare there. With some exceptions [Panyushkina et al. 2008], works based on Bayesian statistics in our region contradicts the principles of the method: analysis of series of dates with a narrow confidence interval from layers, whose sequence is established reliably. In some cases, materials are used which are separated by many kilometers. In addition, the sequencing is based on median date values [Chechushkov, Epimakhov 2023]. In other cases, a hypothetical sequence of ceramic types is taken as the sequence [Schreiber et al. 2023]. That is, something that had to be proven or confirmed. The second problem is the use of the AMS (accelerator mass spectrometry) and LSC (liquid scintillation spectroscopy) dates together in statistical analyses and their direct comparison [Мимоход 2023].

[1] Abbreviations used in the text: EBA – Early Bronze Age, MBA – Middle Bronze Age, LBA – Late Bronze Age, LH – Late Helladic, LM – Late Minoan.



Comparison of the Chinese and Eastern Mediterranean chronologies and dendrochronology demonstrates that these unrelated chronological systems correspond to one another. As a result, it was shown that such an important chronological benchmark as the Santorini eruption can be dated to 1560 BC. Contrary to this, radiocarbon dates of this event were within the second half of the 17th century cal. BC[2] [Grigoriev 2023]. Therefore, it seems that the results of historical chronology and dendrochronology are more accurate. Precise reconstructions of chronological timeframes are complicated by a number of issues: the lack of written sources in the region, and the impossibility of using dendrochronology in this area. Typological correlations with other regions, where the chronology has been reconstructed based on historical sources and dendrochronology, could be another solution. However, the main problem derives from the fact that cultural types and even cultures could have different durations in different areas. The solution to this problem may be in the locating of the first appearance of some type or culture in a new area as a result of migration, which originated in the regions with a reliably elaborated chronology. Such cases can be used as chronological benchmarks. Analysis of broader frameworks and wider areas within a relative chronological timescale with a number of radiocarbon dates served as benchmarks could allow us to date a number of archaeological cultures that lack absolute dates. For this, we must distinguish earlier and later processes, and link some of them to the absolute chronology. The purpose of this article is to link the chronology of the MBA/LBA transition to historical chronology and dendrochronology.

Migrations and volcanoes

Ancient migrations are usually explained by climate change. However, the climate changes were very smooth, and mankind is very adaptive. However, abrupt climate change caused by volcanic activity could trigger migrations. It is well known that large eruptions are able to cause the onset of volcanic winters. Nevertheless, it is impossible to use each of the large eruptions for our chronological studies. For example, during the so called "catastrophic 2200 BC event" we see cultural transformation in many areas, but climatic changes in Europe were insignificant. It was triggered by a major eruption in Eastern Anatolia or Transcaucasia ca. 2175–2150 BC, that destabilized cultural systems in the Near East and caused migrations to Europe and the formation of the European EBA in 2150–2135 BC, but transformation in Northern Italy and Britain occurred later (respectively ca. 2077 and 2025 BC). It is explained by the fact that the consequences of the eruption were significant, but for a limited region [Grigoriev 2023**a**]. It has been demonstrated that it is possible to create a well-balanced chronological system based on historical chronology, dendrochronology and Bayesian statistics of the AMS dates, but it is impossible to synchronize processes in remote areas, because there was no sharp sudden crisis. For this, larger eruptions are needed, whose consequences were global.

Investigations of tree-rings show that small eruptions can reduce temperatures in the mid-latitude in the order of 1°C for up to two years [Scuderi 1990: 67], which is not significant for human communities. A more catastrophic situation took place in 1258 AD: after the eruption of an unknown volcano, a cold summer was observed for two years all over the world [Oppenheimer 2003: 417, 422]. The great Santorini eruption on the island of Thera led to the spread of volcanic ash over a significant distance. It caused heavy rains and subsidence of the ash on the ground, which led to the soil degradation. The modelling shows that most of the ash from this eruption spread to the north-east, and that resulted in the devastation of many settlements in the North-Eastern Aegean. The main blow fell in Western and partly Central Anatolia, where the ash layer exceeded 10 cm in some places. It was a large problem for agriculture. In the Levant and Eastern Anatolia, the consequences were here less significant, and Greece was not affected at all [Athanassas et al. 2017]. But the eruption caused problems in many areas. Summer frosts in China led to the weakening of the Xia Dynasty in China and provoked its replacement by the Shang Dynasty ca. 1558 BC, which supports the ideas that this event took place in 1560 BC [Grigoriev 2023]. Volcanic stratospheric aerosols of this major eruption should have caused the effect of a volcanic winter for a relatively short

[2] In the text, the radiocarbon dates and historical dates/dendrochronology are distinguished (for example, 2000 cal. BC and 2000 BC).

time, resulting in the global cooling in the Northern Hemisphere. Decreased calcium content in tree-rings in Anatolia which began in 1560 BC and lasted until 1557 BC, explained by the volcanic activity and Santorini eruption, demonstrate significant climatic problems for three years. This date is confirmed by the ice-core and tree-ring records [Pearson et al. 2020: 8413; Manning 2022]. In steppe Eurasia with its pastoral economy, consequences of this event should have been more catastrophic than in the agricultural areas. It could have triggered migrations, which it may be possible to use for synchronization of remote areas. The most reliable dates for this period of climate change are provided by dendrochronology. Studies of tree rings in the southwestern USA revealed many years with minimal tree growth and frost signals in the 17th-16th centuries BC. But the influence of volcanoes on climate depends on many factors (location, season, Sulphur content, etc.). In addition to volcanic aerosols, the growth of tree-rings is influenced by altitude and local climatic conditions and events, such as droughts. Moreover, the effect of the latter is stronger than the volcanic impact [Salzer, Hughes 2006]. Therefore, we cannot associate any changes in tree rings with volcanoes. Volcanic activity is well recorded in ice cores in Greenland and Antarctica, but formerly their chronology was unreliable, and it was difficult to match signals in ice cores and tree rings. But the problem has been solved recently. Studies of ice cores from Greenland and Antarctica and tree rings reveal three powerful volcanic eruptions of that time, that caused short but sharp climate crises: 1654 BC (Aniakchak II); 1628 BC (unknown volcano); and 1560 (Santorini). In terms of Sulfur emission, the first two events were the largest in the Holocene [Pearson et al. 2022: 1]. The Santorini eruption was more powerful, but it was characterized by lower Sulfur emissions [Manning 2022: 32]. Three major eruptions within a relatively short period allows us to explore how they may have influenced cultural change in Eurasia. To do this, it is necessary to describe the sequence of cultural changes that could be associated with migrations and to investigate if there is indeed any correlation with the timing of volcanic eruptions. Furthermore, verification through the use of dendrochronology could offer further support for such a connection.

Cultural genesis and periodization in Northern Eurasia at the LBA beginning

Sintashta and Seima-Turbino chronology

I have already discussed the formation of the LBA cultures to the east of the Urals [Grigoriev 2021]. In general, as a result of migration from the Near East, the Sintashta culture formed in the steppe of the Southern Transurals (fig. 1, *1*). This migration also absorbed a part of the Eastern European population (Abashevo, Poltavka, Catacomb cultures). Almost simultaneously, to the east in the steppes of Kazakhstan, the Petrovka culture formed, and in the forest-steppe zone, the early Alakul culture appeared (fig. 1, *2, 3*). Previously, the Sintashta culture was dated (LSC, 68.2% of probability) to ca. 2200–1650 cal. BC [Черных 2007: 86], but with the increase in the number of AMS dates its interval has become more recent and shorter – 1960–1770 cal. BC (68.2% of probability) [Епимахов 2020]. The old LSC dates of the early Alakul sites in the forest-steppe of the Transurals fall in the interval 2300–1950 cal. BC [Молодин и др. 2014]. Recent analysis of 34 AMS dates for the Transurals has allowed scholars to conclude that Alakul sites located in the forest-steppe were somewhat more recent than those in the steppe. Furthermore, Petrovka sites belonged to the same interval. The beginning of the Alakul culture in the steppe has been dated to 1966–1777 cal. BC, and their end to 1736–1606 cal. BC. Their beginning in the forest-steppe is dated to 1813–1650 cal. BC, and the end to 1621–1511 cal. BC (2 σ, 95.4%) [Епимахов 2023: 176, 179, 182], but the number of analyses is too small. Besides, the beginning of the Alakul sites in the steppe falls within the late part of the Sintashta interval, and this culture was located in the same area. Therefore, it is a very useful start of the research, but it is still very difficult to rely on its results.

In historical chronology, we get later and shorter intervals. Previously, the beginning of the Sintashta culture was synchronized with the beginnings of Babino culture in Ukraine and other post-Catacomb cultures, and by such a way with the beginning of Central European sub-phase Br A1c (this phase can also be designated as the final part of the Br A1 phase) [Grigoriev 2019]. In South-eastern Europe, it corresponds to the beginning of the MBA, and in Southern Bulgaria the Anatolian and Aegean parallels to this material



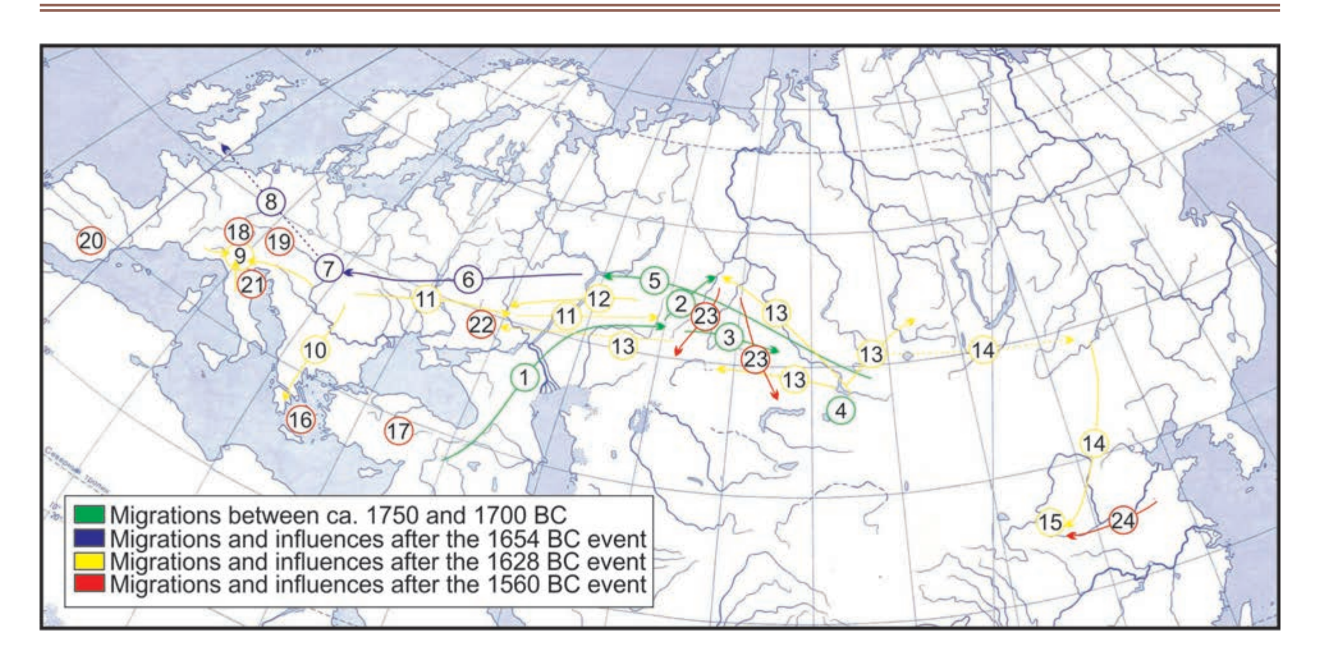


Fig. 1. Cultural influences between the mid-18th century BC and mid-16th century BC: 1 – Sintashta migration, 2 – Alakul culture formation, 3 – Petrovka culture formation, 4 – early Fyodorovka culture, 5 – Seima-Turbino migration to the Urals and Volga-Kama region, 6 – Seima-Turbino migration to Central Europe, 7 – A2a/A2b transition, 8 – Central European impulses and the Wessex II formation, 9 – Terramare culture formation, 10 – Carpathian influences in Greece, 11 – Carpathian influences in the Don area and the Urals, 12 – Sintashta and Ural Abashevo influences in the Don area, 13 – Fyodorovka migrations, 14 – Seima-Turbino migration to China, 15 – Erlitou III, 16 – Santorini eruption, 17 – crisis in the Hittite Kingdom, 18 – EBA/MBA transition in Switzerland, 19 – Br A/Br B transition in Central Europe, 20 – El Argar collapse in Spain, 21 – MBA 2 beginning in Italy, 22 – Srubnaya culture in Eastern Europe, 23 – Alakul migration to the steppe, 24 – beginning of the Shang Dynasty (Erlitou IV)

1-сур. Б.д.д. XVIII ғ. ортасы — XVI ғ. ортасындағы мәдени импульстер: 1 — синташта миграциясы, 2 – алакөл мәдениетінің қалыптасуы, 3 — петров мәдениетінің қалыптасуы, 4 — ерте федоров мәдениеті, 5 — Урал мен Волга-Камьеге сейминск-турбинск миграциясы, 6 — Орталық Еуропаға сейминск-турбинск миграциясы, 7 — A2a/A2b ауысуы, 8 — Ортаеуропалық импульстар және Уэссекс II қалыптасуы, 9 — Террамар мәдениетінің қалыптасуы, 10 — Грециядағы карпат мәдениетінің ықпалы, 11 — Дон мен Уралға карпат мәдениетінің ықпалы, 12 — Синташта мен Уралдағы абаш мәдениетінің Донға ықпалы, 13 — федоров миграциясы, 14 — Қытайдағы сейминск-турбинск миграциясы, 15 — Эрлитоу III, 16 — Санторин жанартауының атқылауы, 17 — Хетт патшалығындағы дағдарыс, 18 — Швейцариядағы РБВ/СБВ ауысуы, 19 — Орталық Еуропадағы Br A/Br B ауысуы, 20 —Испаниядағы Эль-Аргар мәдениетінің күйреуі, 21 — Италияда СБВ 2-нің басталуы, 22 — Шығыс Еуропадағы қима мәдениеті, 23 – алакөл мәдениетін ұстанушылардың далаға қоныс аударуы, 24 — Шан династиясының басталуы (Эрлитоу IV)

Рис. 1. Культурные импульсы сер. XVIII – сер. XVI в. до н.э.: 1 – синташтинская миграция, 2 – формирование алакульской культуры, 3 – формирование петровской культуры, 4 – раннефедоровская культура, 5 – сейминско-турбинская миграция на Урал и в Волго-Камье, 6 – сейминско-турбинская миграция в Центральную Европу, 7 – переход A2a/A2b, 8 – центральноевропейские импульсы и формирование Уэссекса II, 9 – формирование культуры Террамар, 10 – карпатские влияния в Греции, 11 – карпатские влияния на Дону и Урале, 12 – влияния Синташты и Уральского Абашева на Дону, 13 – федоровские миграции, 14 – сейминско-турбинская миграция в Китай, 15 – Эрлитоу III, 16 – извержение Санторина, 17 – кризис в Хеттском царстве, 18 – переход РБВ/СБВ в Швейцарии, 19 – переход Br A/Br B в Центральной Европе, 20 – крах культуры Эль-Аргар в Испании, 21 – начало СБВ 2 в Италии, 22 – срубная культура в Восточной Европе, 23 – миграция носителей алакульской культуры в степь, 24 – начало династии Шан (Эрлитоу IV)

are dated to the 18th century BC [Leshtakov 2009: 61]. But taking into account that all Central European analogies are applicable only to the Babino and Abashevo cultures, there is no basis for the complete synchronization of Sintashta with them. The beginning of Sintashta should be dated within the sub-phase Br A2a. In the Middle chronology of the Near East 1740 BC was suggested. Besides, chariots came to the Urals from the Near East, and as before 1750 BC (within the "middle" chronology) the Near Eastern chariots had wheels with four spokes and after that with eight or nine, the Sintashta's wheels can be dated to later than the middle of the 18th century BC [Grigoriev 2002: 137; 2023**b**]. We have contradictions here, since the Bayesian statistics of AMS dates suggest the interval 1865–1545 cal. BC for the Br A2 phase, but there are two dendrodates for the complexes of phase Br A2a (1942 and 1840 BC) from the Únětice culture burials in Leubingen and Helmsdorf. This was explained by the fact that the Br A2 traditions originated initially in the Únětice area. In addition, the earliest Carpatho-Mycenaean style ornaments at Kültepe Ib in Anatolia are reliably dated by dendrochronology and historical chronology since 1852–1843 BC, and the appearance of these ornaments in the Carpathians occurred at the very beginning of the Carpathian MBA [Grigoriev 2021**a**]. In this case, the chronology is based on rare finds, and it is necessary to increase the number of dating parallels between the Sintashta and Anatolian materials.

In the Altai and Sayan regions at the time close to the beginning of the Sintashta culture, the Seima-Turbino (ST) tradition appeared, and soon after that the tribes of this tradition started their migrations to Western Siberia, Volga-Kama regions, and later to Central Europe, where this tradition appeared by the beginning of sub-phase Br A2b (fig. 1, *5, 6*). In China, the ST bronze artifacts appeared since the layer Erlitou III, immediately before the beginning of Shang Dynasty, which is associated with the Erligang culture (Erlitou IV) [Grigoriev 2023] (fig. 1, *14, 15*). The previous layers and the Erlitou culture are associated with the earlier Xia Dynasty [Chang 1980: 263, 269, 287, 344, 345]. Therefore, the ST artifacts in China belong to the pre-Shang period. Seima-Turbino sites are dated to the 22nd–20th centuries cal. BC [Marchenko et al. 2017: 10–12], but it is too early as it precedes the Sintashta interval.

It is impossible to date the beginning of these bronze artifacts within the historical and dendrochronological timeframes, but their appearance within the 18th century BC is probable. Their penetration into Europe and the beginning of sub-phase Br A2b took place about the mid-17th century BC (it was based on Swiss dendrochronology), and the following interaction of the bearers of this tradition with Mycenaean Greece in the LH I period (Borodino hoard) took place ca. 1630/1610 BC [Grigoriev 2018]. This westward penetration coincides with, and may have been stimulated by, the eruption of Aniakchak II in 1654 BC. It corresponds to the dendrochronology of this penetration, and allows us to assume that the beginning of phase Br A2b can be dated to this time (fig. 1, *7*). But in Northern Eurasia, the ST artifacts existed earlier and later, so this date adds nothing to their general chronology.

There was no abrupt cultural change in Britain in this period. The Wessex I culture (EBA 2) was replaced ca. 1750/1650 cal. BC (old radiocarbon chronology) by the Wessex II culture (fig. 1, *8*). It was characterized by the appearance of the Camerton-Snowshill daggers and bronze artifacts of the Arreton type. Analogies in Switzerland (Arbon-Bleiche 2) have dendrodates 1630–1508 BC [Gerloff 2007: 141]. The appearance of socketed spearheads in Wessex II allowed these processes to be partly synchronized with the coming of the Seima-Turbino tradition to Central Europe. Correspondently, in the dendrochronology, Wessex II can be also dated to the second half of the 17th century BC [Grigoriev 2018: 40]. Thus, it can be seen as a continuation of the process triggered by the Aniakchak II eruption, but these were later changes, secondary to those in Central Europe.

The beginning of Shang Dynasty in 1558 BC was synchronized with the Santorini eruption, as well as the occurrence of the ST artifacts in the Erlitou III phase. However, as mentioned above, the beginning of the Shang era is associated with the Erlitou IV layer. These layers have been provided with a large series of AMS dates, to which a wiggle-matched procedure has been applied allowing the intervals to be reduced. As a result, the Erlitou III layer is dated to 1610–1555 cal. BC, and the Erlitou IV layer to 1560–1520 cal. BC [Zhang et al. 2008: 200]. This corresponds to the historical chronology of the early Shang, and suggests that the dating of layer III is also correct. Therefore, we can date the coming of the ST tradition to China to the late 17th century BC, and it is not impossible that the eruption of 1628 BC could have caused



movements in Siberia, which resulted in the coming of the ST-people into China. Thus, the consequences of this eruption were felt throughout Eurasia.

After the Seima-Turbino penetration to Europe, but within the same sub-phase Br A2b, we see a reverse influence from Central Europe; Carpathian ornaments and specific morphological features of cheek-pieces appeared in the Don-Volga Abashevo culture (called sometimes "early Pokrovsk"). This influence reached the Urals and Kazakhstan at the very late stage of Sintashta culture, where there is a cheek-piece with this ornamentation (Kamenniy Ambar-5, 8/2). This influence has been dated to within the second half of the 17th century BC (fig. 1, *11*) [Grigoriev 2021a: 159, 163, 164, 170]. Later in Eastern Europe, influences of the Don-Volga Abashevo culture resulted in the formation of early Srubnaya Pokrovsk sites in the Volga region. At the same time, in the Eastern European steppes, ornaments appeared that had analogies in Mycenae [Беседин 1999; Grigoriev 2021**a**: 173–176]. By this time, the Sintashta culture did not exist in its previous form. In its fortified settlements in the eastern areas of the Tobol tributaries, Petrovka ware appeared. This does not make an impression of a complete replacement of the population, since Petrovka dwellings on the settlements of Ustye and Alandskoe correspond exactly to the borders of the previous Sintashta dwellings, and the architecture was inherited from that of the Sintashta [Виноградов 2013; Зданович и др. 2007: 104, 105, 108]. But in the western part of the area of the Ural tributaries, early Srubnaya ware appeared, and, on the Kuysak fortified settlement it is found on the floors of the dwelling, and the ware with early Srubnaya features was present at the last stage of the Arkaim settlement [Малютина, Зданович 1995: 103, 104; Зданович и др. 2020: 145, 283, 284]. The only Petrovka burial of the area is mound 22 of the Bolshekaraganskiy cemetery near the Arkaim settlement. In mound 20 of the cemetery, we found early Srubnaya ceramics and evidence of corresponding burial rite [Боталов и др. 1996]. The latter indicates influence from the west. Therefore, this stage can be synchronized with the early Srubnaya stage in the Volga region. It can be considered as a late phase of Sintashta culture, when the inflow of the Petrovka and early Srubnaya people started to change the ceramic complex, but rather as a post-Sintashta phase.

In general, the LH I period in Greece was synchronous to the Central European phase Br A2c. This synchronization is quite reliable, as it is confirmed by numerous parallels caused by the interaction of the Carpathians and Greece, which is reflected in the Hajdúsámson-Apa hoards with metal objects decorated with Carpatho-Mycenaean ornaments, and this horizon was synchronous to the early Srubnaya culture. It is possible that a part of Br A2b was also synchronous with the beginning of LH I. Since the very beginning of LH I, Carpatho-Mycenaean ornaments and signs of the use of chariots occurred in the Mycenaean Shaft Graves of Circle A. The bearers of these traditions came to Greece from the Carpathians and they were included in the Mycenaean elite (fig. 1, *10*). It is indicative that in the Carpathians, the objects decorated with this style are present in the settlements and in Greece only in the prestigious context. No other Carpathian traditions appeared in Greece. In the Don area, we see an identical situation: Carpathian influences are limited to cheek-pieces and corresponding ornaments, which suggests the coming of small elite groups, but not a mass migration (fig. 1, *11*). In addition, the formation of the Abashevo culture in the Don area was influenced by the coming of Abashevo-Sintashta people from the Urals (fig. 1, *12*), which suggests some instability there too [see in details Grigoriev 2021a: 170–173, 176, 179–181; Grigoriev 2022: 30, 31]. Earlier, this phase Br A2c in Central Europe was defined as late Br A2, Br A2/B or Br A3, and it was dated on the basis of dendrochronology to the 17th – early 16th centuries BC [Gerloff 2007: 137], i.e. its beginning corresponds to the 1628 BC event. On the basis of Egyptian parallels, the LH I beginning is dated to ca. 1630/1610 BC [Wiener 2020: 279], which also corresponds exactly to this eruption.

This is duplicated by the chronology of Northern Italy. Radiocarbon analyses and dendrodates indicate the beginning of the Terramare culture (and the Italian MBA) in the 17th century BC. It formed under influences from the east (*palaitta* sites – post-Polada), south (from the Apennines), and west (Pollera-Mercurago type), which indicates large-scale migrations in the region (fig. 1, *9*). There were also some limited influences from the Danube, resulting in the appearance of cheek-pieces. The early phase of the culture has been synchronized with the Bodman-Schachen IC layer in Switzerland, dated dendrochronologically to 1611–1591 BC, whereas the earlier layers in Bodman-Schachen IB have dates

within 1644–1640 BC, and in Meilen-Schellen within 1647–1641 BC. This early phase is synchronized with Br A2c in Europe and LH I in Greece [Vanzetti 2013: 277, 278]. Thus, the migrations in Italy that caused the formation of Terramare culture took place between 1640 and 1610 BC.

All these migrations suggest the impact of this major eruption in 1628 BC that caused the outflow of some of the Carpathian groups to Greece, Northern Italy and the Don basin as well as the westward movement of some of the Sintashta-Abashevo people. Accordingly, we have a series of dates from independent sources, and we may date from that time the late phases of the Sintashta and Petrovka cultures. After this time, we may date the last Sintashta phase, when the early Srubnaya and Petrovka ware appeared in its fortified settlements. As a result, we have a quite reliable interval for the culture. The fact is that the dwellings in its settlements had only been rebuilt twice, in some cases three times. In Northern Italy, dwellings of the Terramare culture had the same sizes and were attached to each other like Sintashta dwellings. Dendrochronology shows that they were rebuilt every 35 years [Vanzetti 2013: 271]. The timber-earth pole dwellings could not exist 100 years without needing to be rebuilt. Therefore, the Sintashta interval can vary within 115–150 years. Besides, the number of burials in the Sintashta cemeteries is too small to suggest the existence of these large settlements for several hundred years. But the upper Sintashta date is problematic. It was based on the idea of two movements in Eastern Europe that brought the ornamentation of the Carpatho-Mycenean style: the first within sub-phase Br A2b with the cheek-pieces and ornaments from the Carpathians, and the second in the early Srubnaya period with the Mycenaean ornaments. The first movement is reflected in one of the Sintashta burials, but there are no traces of the second [Grigoriev 2021a]. We do not know if this second movement started at the very beginning of LH I, but the Pokrovsk Srubnaya culture cannot be dated before 1600 BC.

Fyodorovka chronology

In the Irtysh region adjacent to the Altai (Eastern Kazakhstan), bearers of the early Fyodorovka (Andronovo) culture arrived (fig. 1, *4*). This happened soon after the Sintashta culture formation, since the early Fyodorovka complexes contain ceramics with the Petrovka features [Grigoriev 2021]. This probably triggered the westward movement of a part of the Seima-Turbino groups. From this area, a part of the Fyodorovka population spread to the west through the Kazakhstan steppes, but their main westward migration occurred later through the forest-steppe, initially to the Lower Tobol area, and from there to the Transurals (fig. 1, *13*). This happened at the end of Sintashta culture. As a result, a part of the Alakul population in the forest-steppe of the Transurals was assimilated, and Cherkaskul culture started to form there. Another part of Alakul people moved to the steppes of the Transurals and Kazakhstan, assimilating the related Petrovka tradition, and the remains of Sintashta one. As a result, the whole steppe zone between the Ural and Irtysh rivers was occupied by the Alakul culture in its developed phase. The second direction of the Fyodorovka migration was towards the east, where these tribes later reached the Minusa depression in the Yenisei basin (fig. 1, *13*). These Fyodorovka migrations put an end to the Seima-Turbino tradition.

Fyodorovka culture can be dated to: 2000–1700 cal. BC in the Altai, 20th – early 16th centuries cal. BC in the Lower Tobol region, 1980–1510 cal. BC in the Transurals, 1800–1500 cal. BC in the Baraba steppe, and 1900–1500 cal. BC in the Minusa depression on the Middle Yenisei [Молодин и др. 2014; Зах и др. 2013: 18; Илюшина 2015: 46]. From these dates we may conclude that Fyodorovka culture formed contemporaneously with Sintashta. Very soon it spread westward, and later eastward. But these are mainly LSC dates and they are incomparable with the AMS dates of Sintashta. Based on typology, only some Fyodorovka complexes in Eastern Kazakhstan may be related to the early Sintashta phase. In the Sintashta period, the forest-steppe of the Transurals and Lower Tobol was inhabited by people of the Alakul culture. Eleven AMS dates from the Fyodorovka complexes in the Transurals form the interval 1742–1451 cal. BC [Епимахов 2023: 182], which mark the appearance of the Fyodorovka groups in the Transurals in the late Sintashta period. The cultural overlap of Fyodorovka and Alakul complexes in the Lisakovsky cemetery forms an interval between 1780 and 1660 cal. BC (AMS and floating tree-ring chronology). A date 1719±50 cal. BC is obtained from the Alakul-Fyodorovka burial of this cemetery [Panyushkina et al. 2008; Усманова, Панюшкина, 2011: 378]. In all other regions, the early beginning of Fyodorovka



culture ca. 20th century cal. BC is based on old analyses of bad quality. On the Middle Yenisei, the culture is dated by the AMS method within the 17th–15th centuries cal. BC, and it appeared there later than in the west [Поляков 2019]. Correspondingly, in the south of Western Siberia, the Altai and south-eastern Kazakhstan, the dates within the 19th–18th centuries cal. BC are probable. In Xinjiang, at the settlement of Adunqiaolu, Fyodorovka materials are dated (AMS) to the 19th century cal. BC [Jia et al. 2017]. The Kulsay Fyodorovka group in the Trans-Ili Alatau in southern Kazakhstan is dated from the 19th to the 15th centuries cal. BC [Гасс, Горячев 2016: 113-114]. Thus, the use of AMS dates from the Fyodorovka sites in the east actually shows the interval of the early Sintashta culture. Therefore, the existence of Seima-Turbino tradition between the Altai and the Irtysh River was very short.

A clay vase from the settlement of Pavlovka in Northern Kazakhstan makes it possible to synchronize the Fyodorovka culture with the early Kelleli phase of the Namazga VI culture in Turkmenistan. This culture is a part of BMAC (Bactro-Margianan archaeological complex) [Grigoriev 2002: 248], whose early phase was dated to ca. 2200–2100 cal. BC, but based on the Near Eastern analogies V.I. Sarianidi proposed the interval 1750–1500 BC [Kohl 1992: 186–192; Сарианиди 1990: 74]. Thus, this coincides both with the old radiocarbon dates for Sintashta and with its dates based on the Near Eastern chronology. In North-Eastern Iran, the layer Hissar IIIC belongs to BMAC. The modern AMS dates for Hissar III do not go beyond the 18th century cal. BC [Gürsan-Salzmann 2016]. Therefore, the layer Hissar IIIC, synchronous to the early BMAC, can be dated within the 19th–18th centuries cal. BC. This corresponds also to the AMS dates for the appearance of Fyodorovka culture in the Altai and Kazakhstan. Therefore, in the historical chronology, the probable interval is the second half of the 18th century BC. The further movement of some Fyodorovka groups to Eastern Europe took place in the early Srubnaya period [Grigoriev 2002: 259], i.e. the first half of the 16th century BC. This confirms that these people came to the Urals in the previous period. No later than the late 17th century BC, the Fyodorovka people came to the Middle Yenisei. Since Andronovo metalworking replaced the culture Seima-Turbino in Siberia, and the latter appeared in China in the late 17th century BC, we may assume the following scenario: the eruption of 1628 BC triggered the movement of some Fyodorovka groups to the east, where they forced out the Seima-Turbino people. This probably also stimulated the Fyodorovka migration to the Urals (at least to the Lower Tobol region), that happened in the late part of the Sintashta period. But this hypothesis must be confirmed by alternative sources. For some time in the forest-steppe Transurals, we see the coexistence of the local Alakul population with the small alien Fyodorovka groups.

Santorini and cultural changes in Europe and steppe Eurasia

The next important trigger for cultural transformations in Eurasia was the eruption of Santorini that occurred at the end of LM IA in 1560 BC. At the Palaikastro settlement, materials of this period were found under the tsunami layer, and under the eruption layer of the Akrotiti settlement on Thera, imported Mycenaean LH I pottery was found, imitating the LM IA pottery (fig. 1, *16*) [Marthari 1993; Bruins et al. 2009: 397]. Therefore, it is generally accepted that within the Aegean chronology this event took place in the final part of LM IA, and in the LH I period of mainland Greece. The latter period can be partly synchronized with the Br A2c phase of Central Europe, and at the end of this phase significant changes occurred throughout Europe.

At the EBA/MBA transition (or Br A/Br B) everywhere in Europe (fig. 1, *19*), we see a cultural break accompanied by drastic socio-economical changes. Based on a series of AMS dates, the phase Br B was dated to ca. 1550–1450 cal. BC [Müller, Lohrke 2009: 8]. The Bayesian modelling of AMS dates from complexes of Central Europe, which reliably belong to a particular Reinecke's phase, allows similar probable intervals to be obtained: Br A2 – within 1865–1545 cal. BC, the transition to the phase Br B – within 1615–1530 cal. BC, and in the Swiss dendrochronology the end of EBA is dated ca. 1550 BC (fig. 1, *18*) [Brunner et al. 2020: 1, 14]. Thus, the transition to the European MBA corresponds to the date of the Santorini eruption.

In the Carpathian basin, the culture of tell-settlements of the previous period ceased to exist. But it was not an instant process: some of the settlements had been abandoned, others continued to be used. It

was a time of mild temperatures, and the transition to an arid phase occurred later. Therefore, all changes are explained by the changes in the communication system and by other socio-economic reasons [Fischl et al. 2013: 362, 366; Metzner-Nebelsick 2013: 343]. In Northern Italy, the Terramare culture continued to exist. But its brightest development started in the MBA 2 (fig. 1, *21*), with the radiocarbon dates between 1580 and 1480/1460 cal. BC [Vanzetti 2013: 278, 279]. In Spain, a gradual collapse of the El Argar culture took place (fig. 1, *20*), which began ca. 1550 cal. BC on the basis of Bayesian statistics for AMS dates of short-lived plants. The collapse was triggered by some migration that led to the abandonment of half of the settlements and the reduction of others [Lull et al. 2013: 285–290; Hernández et al. 2013: 308, 309].

The crisis in the Hittite Kingdom started ca. 1560 BC (fig. 1, *17*) (Middle Chronology of the Near East). The last Hittite king, who pursued the traditional active expansionist policy, was Hantili I, and he ruled from 1590 to 1560 BC. Significant changes took place in 1558 BC in China. As a result of summer frosts, the Xia Dynasty collapsed and was replaced by the Shang Dynasty. According to written sources and archaeological evidence, the founders of this Dynasty came from the east (eastern Henan, western Shandong and north-western Anhui) (fig. 1, *24*)[3] [Chang 1980: 345–347; Li 2018: 232]. It is an area with a mild climate, and it was less affected by this cooling.

Something similar took place in central Eurasia, where this abrupt climate change was more severe in the steppe areas inhabited by the Petrovka people from the Tobol basin to the Irtysh, the post-Sintashta people in the Ural basin in the Transurals and early Srubnaya tribes in Eastern Europe. The third related group is presented by the early Alakul culture in the forest-steppe of the Ural-Tobol area. At this time, the mass of the Alakul population migrated south, occupying vast spaces of the steppe in the Urals and in Kazakhstan (fig. 1, *23*), and Cherkaskul culture was formed in their former place in the forest-steppe under the influence of the Fyodorovka tribes. It should be noted that biological resources in the forest-steppe are incomparably richer than those in the steppe. For this reason, already in the Sintashta period, a significant Alakul demographic residue had formed there, which later allowed the Alakul culture to became a dominant factor in the Transurals and Kazakhstan. Summer frosts of a volcanic nature could lead to degradation of steppe pastures and the weakening of the Petrovka and post-Sintashta communities, making impossible the concentration of people around the large fortified centers. This contributed to the Alakul expansion, although some of its episodes had taken place earlier. In Eastern Europe at this time there was a consolidation of various early Srubnaya groups into a unified Srubnaya culture of its classic stage (fig. 1, *22*). Probably, this climate catastrophe somehow influenced this process, but its mechanisms are not entirely clear.

Chronological benchmarks for the end of MBA – the beginning of LBA in Northern Eurasia (1654, 1628 and 1560 BC)

The dates discussed above are linked to historical chronology, dendrochronology and Bayesian statistics. They are summarized in table 1. In contrast to the radiocarbon chronology, they form much shorter intervals, that allow the logic of historical processes to be understood. The major cultural transformations of the period under consideration were associated with volcanic events that took place in 1654, 1628 and 1560 BC. It is indicative that this scheme corresponds to the relative chronology. The chronology of many cultural processes is duplicated by alternative data. In particular, the event of 1654 BC coincides with the dendrochronology of the appearance of Seima-Turbino culture in Europe, the chronology of the transition

---

[3] It is possible that the beginning of the previous semi-legendary Xia Dynasty was also associated with volcanic events. According to legend, the beginning of the dynasty coincided with such an event as the Great Flood of Yu, the founder of the dynasty. In the refined chronology the start of the dynasty can be dated to 1914 BC [Nivison 1999: 12]. Chinese colleagues discovered traces of this flood, which was associated with powerful seismic activity. A series of AMS dates has placed this event in the interval 1976–1882 cal. BC (95% probability), and they suggested a date of ca. 1920 BC [Wu et al. 2016: 580–582], and it is close to the chronology of Nivison. Interestingly, in the southwestern United States, dendrochronology showed frosts in 1921, 1909, 1908 and 1907 BC, which were associated with some volcanic events [Salzer, Hughes 2006: 57–62, table 2]. If this connection is confirmed, we will be able to look for other cultural transformation in the Northern Hemisphere connected with this events.



Table 1 – Chronological benchmarks of cultures and migrations in the 18th–16th centuries BC within the historical chronology (green), dendro- and ice-core-chronologies (red) and Bayesian modelling of AMS dates (blue). Reconstructed intervals are grey (references in the text)

1-кесте — Тарихи хронология (жасыл), дендро- және гляциохронология (қызыл), AMS даталарын байестік модельдеу (көк) аясындағы б.д.д. XVIII—XVI ғғ. мәдениеттер мен миграциялардың хронологиялық реперлері. Реконструкцияланған интервалдар сұр түспен көрсетілген (сілтемелер мәтіннің ішінде)

Таблица 1 – Хронологические реперы культур и миграций в XVIII–XVI вв. до н.э. в рамках исторической хронологии (зелёные), дендро- и гляциохронологии (красные) и байесовского моделирования AMS дат (синие). Реконструированные интервалы выделены серым цветом (ссылки в тексте)

	18th c. BC	17th c. BC	16th c. BC
Sintashta (ca. mid. 18th c. – 1560 BC), (light-grey – post-Sintashta)			
Petrovka (ca. mid. 18th c. – 1560 BC)			
Early Alakul in the forest-steppe (ca. mid. 18th c. – 1560 BC)			
Seima-Turbino (ca. mid. 18th c. – 1560 BC)			
Fyodorovka in East Kazakhstan (since the late 18th c. BC)			
Seima-Turbino migration to the Urals (ca. late 18th c. BC)			
Aniakchak II eruption (1654 BC)			
Seima-Turbino migration to Europe (1654 BC)			
A2a/A2b transition in Central Europe (ca. mid-17th c. BC)			
Wessex II – mid-17th c. BC – late 16th c. BC			
Unknown volcano eruption (1628 BC)			
The beginning of the Terramare culture (1640–1610 BC or 1628 BC)			
LH I (1630/1610 BC or 1628 BC to ca. 1450 BC)			
A2c in Central Europe (late 17th c. BC – early 16th c. BC)			
Don-Volga Abashevo (1628 BC – early 16th c. BC)			
Fyodorovka migration to the Urals, Siberia, Seima-Turbino in China (after ca. 1628 BC)			
Erlitou III (1610–1555 cal. BC)			
Early Srubnaya culture and Fyodorovka in Eastern Europe (first half of the 16th c. BC)			
Santorini eruption (1560 BC)			
End of the reign of Hantili I (1560 BC)			
EBA/MBA transition in Switzerland (1550 BC)			
Collapse of El Argar in Spain (1550 cal. BC)			
BrA/BrB transition (within 1615–1530 cal. BC)			
MBA 2 beginning in Italy (ca. 1580 cal. BC)			
Alakul migration to the steppe (1560 BC)			
Srubnaya culture (since 1560 BC)			
Shang beginning (1558 BC)			
Erlitou IV (1560–1520 cal. BC)			

to the European phase A2b and the beginning of Wessex II. Especially indicative is the chronology of the 1628 BC event, which is confirmed by the dendrochronology of Central Europe for the latest part of the Br A2c period and the Terramare culture, the historical chronology of LH I and AMS dating of the Erlitou III layer. This allows us to date the late Sintashta phase, the beginning of the Abashevo culture in the Don basin (early Pokrovsk), and the penetration of the ST artifacts into China. Since the latter could have been stimulated by the Fyodorovka movement to the south of Middle Siberia, we may assume that this movement is dated to the same time, which quite consistent with its AMS dates. The 1560 BC event is also reflected in a number of independent sources, but its connection with the wide distribution of the Alakul and Srubnaya cultures is a hypothesis that requires additional chronological data from alternative sources. Other complexes of steppe Eurasia need the same, and this is a rather difficult task. But there is a general chronological frame for this. Based on the relative chronology of these complexes we are at least able to estimate their approximate date within the framework of absolute chronology. Certainly, it is necessary to take into account that some local abrupt climatic changes could also lead to local cultural transformations, so the chronological verification by alternative sources is required. But the general logic of the events of this period is quite clear.

The historical processes in steppe Eurasia were based on the Sintashta, Petrovka and early Alakul cultures, which formed soon after the mid-18th century BC. Perhaps, the Seima-Turbino culture appeared at the same time. But then in the area between the Altai mountains and the Irtysh river, the Fyodorovka people appeared, who provoked the westward Seima-Turbino migration. Accordingly, the existence of the ST complexes in the region was very short. However, exact dates of the beginning of these cultures need to be clarified, because their appearance was not associated with global natural disasters.

In 1654 BC, the Aniakchak II eruption occurred, and it triggered the Seima-Turbino migration to Central Europe and essential transformations in Europe (transition to Br A2b and Wessex II). A global eruption in 1628 BC provoked a series of new changes. Carpatho-Danubian influences are visible in the features of the Mycenaean Shaft Graves of Circle A, the early Terramare and Don-Volga Abashevo cultures. All these processes were based on local cultural components, so we can synchronize with this time the Sintashta-Abashevo migration from the Urals to the Don basin, and the beginning of the late Sintashta phase. Judging from the series of AMS dates from Erlitou III, Fyodorovka people forced out the bearers of the Seima-Turbino tradition to China also at that time. The appearance of the Fyodorovka culture in the Transurals in the final part of the Sintashta period corresponds to this scenario too. Therefore, we may suggest that this event of 1628 BC triggered the Fyodorovka migrations from Eastern Kazakhstan.

The formation of the classic Pokrovsk sites started later, at about the end of the Sintashta period. It can be dated to ca. 1600 BC, but a detailed comparison of the Pokrovsk and Balkano-Carpathian complexes is necessary to clarify the date. The latest layers of the Sintashta fortified settlements belong to this time: they contain the early Srubnaya ware in the west of the Sintashta area and the Petrovka ware in the east. But it is necessary to understand that these cultural transformations were not instant throughout Eurasia, different cultures could coexist in neighboring areas, for example Abashevo and Pokrovsk ones, etc. I think this was rather the rule than the exception.

Finally, the eruption of Santorini in 1560 BC caused the transition to the MBA (Br B) in Europe, the beginning of MBA 2 in Italy, the collapse of El Argar in Spain, the succession of the Xia dynasty by the Shang dynasty in China, the cessation of the post-Sintashta and Petrovka cultures and the wide distribution of the Alakul culture in the steppe, probably, the formation of the Cherkaskul culture in the forest-steppe Transurals and the classic Srubnaya culture in Eastern Europe.

Conclusions

The chronological benchmarks for Northern Eurasia quite accurately correspond to the reconstructed historical processes. In this case, the most important fact is that these benchmarks have been obtained through the application of different methodologies (e.g., historical chronologies and dendrochronology in different regions). Together these combined methodologies display greater accuracy of the timing of cultural transformations in the steppes. It is important to note that using radiocarbon dates alone is not



sufficient for comparison. As a result of shorter intervals achieved via the use of these benchmarks, we get a more dynamic picture of cultural processes and understanding of possible links between individual processes. It does not follow from this that the radiocarbon dates are wrong. Even the old LSC dates are perfectly valid when used correctly. If we pretend to use the exact scientific method, we should use intervals calculated with a probability of 95.4%, not 68.2%. The intervals are too long in this case, and it is difficult to interpret them, but they include all dates based on dendrochronology, historical chronology and Bayesian statistics. Therefore, the problem is not in the methods themselves, but in the ways they are applied. There is no simple solution in the further building of the absolute chronology for steppe Eurasia. A lot of standard work with typology and stratigraphy is required, but we must take its results with caution, since we have to admit that types of objects of different phases could coexist. Typological comparisons with areas with historical chronology and dendrochronology are needed, as well as correct systematization of radiocarbon dates. By such a way, step by step, we will be able to create the absolute chronology for Eurasia, corresponding to the historical chronologies of the Near East and China and European dendrochronology.

Acknowledgments. I am very grateful to Rhys Anthony for his assistance in editing the English text.

ЛИТЕРАТУРА

1 *Беседин В.И.* «Микенский» орнаментальный стиль эпохи бронзы в Восточной Европе // Евразийская лесостепь в эпоху металла / Пряхин А.Д. (ред.). Воронеж: Воронежский ун-т, 1999. С. 45-59.

2 *Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б.* Погребальные комплексы эпохи бронзы Большекараганского могильника (публикация результатов археологических раскопок 1988 года) // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала / Иванова Н.О. (ред.). Челябинск: Каменный пояс, 1996. С. 64-88.

3 *Виноградов Н.Б.* Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. Челябинск: Абрис, 2013. 484 с.

4 *Гасс А., Горячев А.А.* К вопросу о типологии и хронологии могильников эпохи бронзы в высокогорной зоне Заилийского Алатау // Вестник Новосибирского гос. ун-та. Сер.: История, филология. 2016. Т. 15, № 5: Археология и этнография. С. 85-123.

5 *Григорьев С.А.* Хронология сейминско-турбинских бронз на основании ближневосточных и китайских источников и датировки извержения Санторина // Археология Евразийских степей. 2022. № 6. С. 186-200.

6 *Епимахов А.В.* Радиоуглеродные аргументы абашевского происхождения синташтинских традиций бронзового века // Уральский исторический вестник. 2020. 4 (69). С. 51-60.

7 *Епимахов А.В.* Хронология алакульской культуры (новые материалы к дискуссии) // Краткие сообщения Института археологии. 2023. Вып. 270. С. 171-186.

8 *Зах В.А., Рябогина Н.Е., Илюшина В.В., Иванов С.Н., Мурзина Е.И.* Федоровский поселок Курья 1 в системе Андреевских озер // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 1 (20). С. 10-23.

9 *Зданович Г.Б., Малютина Т.С., Зданович Д.Г.* Материалы к исследованию ранних этапов синташтинской культуры (укрепленное поселение Аландское) // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь / Вохменцев М.П. (ред.). Курган: Курганский гос. ун-т, 2007. С. 103-108.

10 *Зданович Г.Б., Малютина Т.С., Зданович Д.Г.* Аркаим. Археология укреплённых поселений. Кн. 1. Челябинск: Челябинский гос. ун-т, 2020. 450 с.

11 *Илюшина В.В.* Керамика федоровской культуры поселения Щетково 2 в Нижнем Притоболье (результаты технико-технологического анализа) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 4 (31). С. 38-47.

12 *Малютина Т.С., Зданович Г.Б.* Куйсак – укрепленное поселение протогородской цивилизации Южного Зауралья // Россия и Восток: проблемы взаимодействия / Зданович Г.Б., Иванова Н.О., Таиров А.Д. (ред.). Челябинск: Челябинский гос. ун-т, 1995. Ч. V, кн. 1. С. 100-106.

13 *Мимоход Р.А.* 14С данные посткатакомбных памятников Поволжья и Волго-Уралья в контексте региональной радиоуглеродной хронологии // Поволжская археология. 2023. № 1 (43). С. 27-39.

14 *Молодин В.И., Епимахов А.В., Марченко Ж.В.* Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестник Новосибирского гос. ун-та. Сер.: История, филология. 2014. Т. 13. Вып. 3: Археология и этнография. С. 136-167.

15 *Поляков А.В.* Радиоуглеродные даты памятников андроновской (фёдоровской) культуры на Среднем Енисее // Записки Института истории материальной культуры РАН. 2019. № 20. С. 163-173.
16 *Сарианиди В.И.* Древности страны Маргуш. Ашхабад: Ылам, 1990. 316 с.
17 *Усманова Э.Р., Панюшкина И.П.* Андроновские памятники Лисаковской округи // Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги, перспективы. В 3-х т. Т. 1. / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: ИА КН МОН РК, 2011. С. 375-380.
18 *Черных Е.Н.* Каргалы. Т. V: феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов. М.: Языки славянской культуры, 2007. 200 с.
19 *Athanassas C.D., Modis K., Alçiçek M.C., Theodorakopoulou K.* Contouring the Cataclysm: A Geographical Analysis of the Effects of the Minoan Eruption of the Santorini Volcano // Environmental Archaeology. 2017. DOI: 10.1080/14614103.2017.1288885
20 *Bruins H.J., Van der Plicht J., MacGillivray J.A.* The Minoan Santorini eruption and tsunami deposits in Palaikastro (Crete): dating by geology, archaeology, ^{14}C, and Egyptian chronology // Radiocarbon. 2009. 51/2. Pp. 397-411.
21 *Brunner M., von Felten J., Hinz M., Hafner A.* Central European Early Bronze Age chronology revisited: A Bayesian examination of large-scale radiocarbon dating. Central European Early Bronze Age chronology revisited: A Bayesian examination of large-scale radiocarbon dating // PLoS ONE. 2020. 15 (12): e0243719.
22 *Chang K.C.* Shang Civilization. New Heaven: Yale University Press, 1980. 417 p.
23 *Fischl K.P., Kiss V., Kulcsár G., Szeverényi V.* Transformations in the Carpathian Basin around 1600 B.C. // Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. 2013. Bd. 9. Pp. 355-371.
24 *Gerloff S.* Reinecke's ABC and the chronology of the British Bronze Age // Beyond Stonehenge essays on the Bronze Age in honour of Colin Burgess / Burgess Ch., Topping P., Lynch F. (eds.). London: Oxbow Books, 2007. Pp. 117-161.
25 *Grigoriev S.A.* Ancient Indo-Europeans. Chelyabinsk: Rifei, 2002. 444 p.
26 *Grigoriev S.A.* Eastern influences and the transition to new types of metalworking at the end of the Early Bronze Age in Central Europe // Musaica Archaeologica. 2018. 2. Pp. 33-49.
27 *Grigoriev S.A.* Central European impulses in Eastern Europe in the early second millennium BC // Slovenská Archeológia. 2019. 2. Pp. 225–239.
28 *Grigoriev S.A.* Andronovo Problem: Studies of Cultural Genesis in the Eurasian Bronze Age // Open Archaeology. 2021. 7. Pp. 3-36.
29 *Grigoriev S.A.* The evolution of antler and bone cheekpieces from the Balkan-Carpathian region to Central Kazakhstan: chronology of "chariot" cultures and Mycenaean Greece // Journal of ancient history and archaeology. 2021**a**. 8.2. Pp. 148-189.
30 *Grigoriev S.A.* Origins of the Greeks and Greek dialects // Journal of ancient history and archaeology. 2022. 1. Pp. 5–46.
31 *Grigoriev S.* Chronology of the Seima-Turbino bronzes, early Shang Dynasty and Santorini eruption // Prähistorische Zeitschrift. 2023. 98 (2). Pp. 569-588.
32 *Grigoriev S.A.* Absolute chronology of the Early Bronze Age in Central Europe, Middle Bronze Age in Eastern Europe, and the "2200 event" // Journal of ancient history and archaeology. 2023**a**. 10.1. P. 22-46.
33 *Grigoriev S.A.* Horse and Chariot: Critical Reflections on one Theory // Archaeologia Austriaca. 2023**b**. 107. Pp. 159-190.
34 *Gürsan-Salzmann A.* The New Chronology of the Bronze Age Settlement of Tepe Hissar, Iran. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2016. 408 p.
35 *Hernández P.M.S., Maestre F.J.J., Padilla J.A.L.* The social and political situation between 1750 and 1500 cal. B.C. in the central Spanish Mediterranean: an archaeological overview // Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. 2013. Bd. 9. Pp. 303-314.
36 *Jia P.W., Betts A., Cong D., Xiaobing J., Dupuy P.D.* Adunqiaolu: new evidence for the Andronovo in Xinjiang, China // Antiquity. 2017. 91 (357). Pp. 621-639.
37 *Kohl Ph.L.* Central Asia (Western Turkestan): Neolithic to the Early Iron Age // *Chronologies in Old World Archaeology* / Ehrich R.W. (ed.). Chicago, London: University of Chicago Press, 1992. Pp. 179-195.
38 *Leshtakov K.* The second millennium BC in the Northern Aegean and the adjacent Balkan lands: main dynamics of cultural interaction. The Second Millennium BC in the Northern Aegean and the Adjacent Balkan Lands: Main Dynamics of Cultural Interaction // Greeks and Thracians: Acts of the International Symposium "Greeks



and Thracians along the Coast and in the Hinterland of Thrace during the Years before and after the Great Colonization" / Bonias Z., Perreault J. (eds.). Thasos, 2009. Pp. 53-82.

39 *Li Min* Social memory and state formation in Early China. Cambridge: University press, 2018. 582 p.

40 *Lull V., Micó R., Herrada C.R., Risch R.* Political collapse and social change at the end of El Argar // Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. 2013. Bd. 9. Pp. 283-302.

41 *Manning S.W.* Second Intermediate Period date for the Thera (Santorini) eruption and historical implications // PLoS ONE. 2022. 17 (9): e0274835.

42 *Marchenko Z.V., Svyatko S.V., Molodin V.I., Grishin A.E., Rykun M.P.* Radiocarbon chronology of complexes with Seima-Turbino type objects (Bronze Age) in Southwestern Siberia // Radiocarbon. 2017. 59. Pp. 1-17.

43 *Marthari M.* The ceramic evidence for contacts between Thera and the Greek Mainland // Wace and Blegen: Pottery as Evidence for Trade in the Aegean Bronze Age / Zerner C. *et al.* (eds.). Amsterdam: Brill, 1993. Pp. 249-256.

44 *Metzner-Nebelsick C.* Gedanken zur Frage des kulturellen Wandels in der Zeit um 1600 v. chr. in Nordwest-Rumänien und Nordost-Ungarn // Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. 2013. Bd. 9. Pp. 327-354.

45 *Müller J., Lohrke B.* Neue absolutchronologische Daten für die süddeutsche Hügelgräberbronzezeit // Germania. 2009. 87. Pp. 1-14.

46 *Oppenheimer C.* Ice core and palaeoclimatic evidence for the timing and nature of the great mid-13th century volcanic eruption // International Journal of Climatology. 2003. 23. Pp. 417-426.

47 *Panyushkina I.P., Mills B.J., Usmanova E.R., Cheng L.* Calendar Age of Lisakovsky Timbers Attributed to Andronovo Community of Bronze Age in Eurasia // Radiocarbon. 2008. 50 (3). Pp. 459-469. doi:10.1017/S0033822200053558

48 *Pearson Ch., Salzer M., Wacker L., Brewer P., Sookdeo A., Kuniholm P.* Securing timelines in the ancient Mediterranean using multiproxy annual tree-ring data // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2020. 117 (15). Pp. 8410-8415.

49 *Pearson Ch., Sigl M., Burke A., Davies S., Kurbatov A., Severi M., Cole-Dai J., Innes H., Albert P.G., Helmick M.* Geochemical ice-core constraints on the timing and climatic impact of Aniakchak II (1628 BCE) and Thera (Minoan) volcanic eruptions // PNAS Nexus. 2022. 1 (2), pgac048, https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgac048

50 *Risch R., Meller H.* Change and Continuity in Europe and the Mediterranean around 1600 BC // Proceedings of the Prehistoric Society. 2015. 81. Pp. 239-264.

51 *Salzer M.W., Hughes M.K.* Bristlecone pine tree rings and volcanic eruptions over the last 5000 yr // Quaternary Research. 2006. 67 (1). Pp. 57–68.

52 *Schreiber F.A., Korochkova O.N., Novikov I.K., Usmanova E.R.* Radiocarbon Dating of Late Bronze Age Burials from the Great Urals (Steppe Trans-Urals and Northern Kazakhstan) and Bayesian Modeling // Journal of Field Archaeology. 2023. 48/3. Pp. 1-17.

53 *Scuderi L.A.* Tree-Ring Evidence for Climatically Effective Volcanic Eruptions // Quaternary Research. 1990. 34. Pp. 67-85.

54 *Vanzetti A.* 1600? The rise of the Terramara system (northern Italy) // Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. 2013. Bd. 9. Pp. 267-282.

55 *Wiener M.H.* Helladic Greece from the Middle Bronze Age to c. 1350 BCE // From Past to Present. Studies in Memory of Manfred O. Korfmann / Blum S.W.E., Efe T., Kienlin T.L., Pernicka E. (eds.). Bonn: Habelt, 2020. Pp. 279-332.

56 *Zhang X., Qiu Sh., Cai L., Bo G., Wang J., Zhong J.* Establishing and Refining the Archaeological Chronologies of Xinzhai, Erlitou and Erligang Cultures // Chinese Archaeology. 2008. 8. Pp. 197-210.

REFERENCES

1 Besedin, V. I. 1999. In: Pryakhin, A. D. (ed.). *Evrazijskaya lesostep v epohu metalla (Eurasian forest-steppe in the metal age).* Voronezh: Voronezh University, 45-59 (in Russian).

2 Botalov, S. G., Grigoriev, S. A., Zdanovich, G. B. 1996. In: Ivanova, N. O. (ed.). *Materialy po arheologii i etnografii Yuzhnogo Urala (Materials on archaeology and ethnography of the Southern Urals).* Chelyabinsk: "Kamenniy Poyas" Publ., 64–88 (in Russian).

3 Vinogradov, N. B. 2013. *Drevnee Ustie: ukreplennoe poselenie bronzovogo veka v Juzhnom Zauralie (Ancient Ustye: a fortified Bronze Age settlement in the Southern Transurals).* Chelyabinsk: "Abris" Publ. (in Russian).
4 Gass, A., Goryachev, A. A. 2016. In: *Vestnik Novosibirskogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk University. Series: History, Philology),* 15 (5): Archaeology and Ethnography, 85-123 (in Russian).
5 Grigoriev, S. A. 2022. In: *Arheologiya Evrazijskih stepej (Archaeology of the Eurasian steppes),* 6, 186–200. (in Russian).
6 Epimakhov, A. V. 2020. In: *Uralskiy istoricheskiy vestnik*, 4 (69), 51-60 (in Russian).
7 Epimakhov, A. V. 2023. In: *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology),* 270, 171-186 (in Russian).
8 Zakh, V. A., Ryabogina, N. E., Ilyushina, V. V., Ivanov, S. N., Murzina, E. I. 2013. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of archaeology, anthropology and ethnography),* 1 (20), 10-23 (in Russian).
9 Zdanovich, G. B., Malyutina, T. S., Zdanovich, D. G. 2007. In: Vohmentsev, M. P. (ed.). *Problemy arheologii: Ural i Zapadnaya Sibir (Problems of archaeology: the Urals and Western Siberia).* Kurgan: Kurgan University, 103-108 (in Russian).
10 Zdanovich, G. B., Malyutina, T. S., Zdanovich, D. G. 2020. *Arkaim. Arheologiya ukreplyonnyh poseleniy. Kn. 1 (Archaeology of fortified settlements. Book 1).* Chelyabinsk: University press. (in Russian).
11 Ilyushina, V. V. 2015. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography),* 4 (31), 38-47 (in Russian).
12 Malyutina, T. S., Zdanovich, G. B. 1995. In: Zdanovich, G. B., Ivanova, N. O., Tairov, A. D. (eds.). *Rossiya i Vostok: problemy vzaimodejstviya (Russia and the East: problems of interaction).* Part 5, book 1. Chelyabinsk: Chelyabinsk University, 100-106 (in Russian).
13 Mimokhod, R. A. 2023. In: *Povolzhskaya archeologia (The Volga River region archaeology)*, 1 (43), 27-39 (in Russian).
14 Molodin, V. I., Epimakhov, A. V., Marchenko, Z. V. 2014. In: *Vestnik Novosibirskogo universiteta (Bulletin of the Novosibirsk University)*, 13 (3), 136-167 (in Russian).
15 Polyakov, A. V. 2019. In: *Zapiski Instituta istorii materialnoy kultury RAN (Notes of the Institute for the History of Material Culture of the RAS),* 20, 163-173 (in Russian).
16 Sarianidi, V. I. 1990. *Drevnosti strany Margush (Antiquities of the country of Margush).* Ashkhabad: "Ylam" Publ. (in Russian).
17 Usmanova, E. R., Panyushkina, I. P. 2011. In: Beisenov, A. Z. (ed.). *Arheologiya Kazahstana v epohhu nezavisimosti: itogi, perspektivy (Archaeology of Kazakhstan in the era of independence: results, prospects).* In 3 vol. Vol. 1. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 375-380 (in Russian).
18 Chernykh, E. N. 2007. *Kargaly: fenomen i paradoksy razvitiya; Kargaly v sisteme metallurgicheskih provintsiy (Kargaly: a phenomenon and paradoxes of development; Kargaly in the system of metallurgical provinces).* Moscow: "Jazyki slavyanskoy kultury" Publ. (in Russian).
19 Athanassas, C. D., Modis, K., Alçiçek, M. C., Theodorakopoulou, K. 2017. In: *Environmental Archaeology*, doi: 10.1080/14614103.2017.1288885 (in English).
20 Bruins, H. J., Van der Plicht, J., MacGillivray, J. A. 2009. In: *Radiocarbon*, 51/2, 397-411 (in English).
21 Brunner, M., von Felten, J., Hinz, M., Hafner, A. 2020. In: *PLoS ONE*, 15 (12), e0243719 (in English).
22 Chang, K. C. 1980. *Shang Civilization*. New Heaven: Yale University Press (in English).
23 Fischl, K. P., Kiss, V., Kulcsár, G., Szeverényi, V. 2013. In: *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle*, 9, 355-371 (in English).
24 Gerloff, S. 2007. In: Burgess, Ch., Topping, P., Lynch, F. (eds.). *Beyond Stonehenge essays on the Bronze Age in honour of Colin Burgess*. London: Oxbow Books, 117-161 (in English).
25 Grigoriev, S. A. 2002. *Ancient Indo-Europeans*. Chelyabinsk: "Rifei" Publ. (in English).
26 Grigoriev, S. A. 2018. In: *Musaica Archaeologica*, 2, 33-49 (in English).
27 Grigoriev, S. A. 2019. In: *Slovenská Archeológia*, 2, 225–239 (in English).
28 Grigoriev, S. A. 2021. In: *Open Archaeology*, 7, 3-36 (in English).
29 Grigoriev, S. A. 2021**a**. In: *Journal of ancient history and archaeology*, 8.2, 148-189 (in English).
30 Grigoriev, S. A. 2022. In: *Journal of ancient history and archaeology*, 1, 5-46 (in English).
31 Grigoriev, S. 2023. In: *Prähistorische Zeitschrift,* 98 (2), 569-588 (in English).
32 Grigoriev, S. A. 2023**a**. In: *Journal of ancient history and archaeology*, 10.1, 22-46 (in English).
33 Grigoriev, S. A. 2023**b**. In: *Archaeologia Austriaca,* 107, 159-190 (in English).



34 Gürsan-Salzmann, A. 2016. *The New Chronology of the Bronze Age Settlement of Tepe Hissar, Iran*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press (in English).
35 Hernández, P. M. S., Maestre, F. J. J., Padilla, J. A. L. 2013. In: *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle*, 9, 303-314 (in English).
36 Jia, P. W., Betts, A., Cong, D., Xiaobing, J., Dupuy, P. D. 2017. In: *Antiquity,* 91 (357), 621-639 (in English).
37 Kohl, Ph. L. 1992. In: Ehrich, R. W. (ed.). *Chronologies in Old World Archaeology.* Chicago, London: University of Chicago Press, 179-195 (in English).
38 Leshtakov, K. 2009. In: Bonias, Z., Perreault, J. (eds.). *Greeks and Thracians: Acts of the International Symposium "Greeks and Thracians along the Coast and in the Hinterland of Thrace during the Years before and after the Great Colonization"*. Thasos, 53-82 (in English).
39 Li Min. 2018. *Social memory and state formation in Early China*. Cambridge: University press (in English).
40 Lull, V., Micó, R., Herrada, C. R., Risch, R. 2013. In: *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle*, 9, 283-302 (in English).
41 Manning, S. W. 2022. In: *PLoS ONE*, 17 (9), e0274835 (in English).
42 Marchenko, Z. V., Svyatko, S. V., Molodin, V. I., Grishin, A. E., Rykun, M. P. 2017. In: *Radiocarbon*, 59, 1-17 (in English).
43 Marthari, M. 1993. In: Zerner, C. *et al.* (eds.). *Wace and Blegen: Pottery as Evidence for Trade in the Aegean Bronze Age*. Amsterdam: Brill, 249-256 (in English).
44 Metzner-Nebelsick, C. 2013. In: *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle*, 9, 327-354 (in German).
45 Müller, J., Lohrke, B. 2009. In: *Germania*, 87, 1-14 (in German).
46 Oppenheimer, C. 2003. In: *International Journal of Climatology*, 23, 417-426 (in English).
47 Panyushkina, I. P., Mills, B. J., Usmanova, E. R., Cheng, L. 2008. In: *Radiocarbon,* 50 (3), 459-469 (in English).
48 Pearson, Ch., Salzer, M., Wacker, L., Brewer, P., Sookdeo, A., Kuniholm, P. 2020. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (15), 8410-8415 (in English).
49 Pearson, Ch., Sigl, M., Burke, A., Davies, S., Kurbatov, A., Severi, M., Cole-Dai, J., Innes, H., Albert, P.G., Helmick, M. 2022. In: *PNAS Nexus*, 1(2), pgac048, https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgac048 (in English).
50 Risch, R., Meller, H. 2015. In: *Proceedings of the Prehistoric Society*, 81, 239-264 (in English).
51 Salzer, M. W., Hughes, M. K. 2006. In: *Quaternary Research*, 67(1), 57–68 (in English).
52 Schreiber, F. A., Korochkova, O. N., Novikov, I. K., Usmanova, E. R. 2023. In: *Journal of Field Archaeology,* 48/3, 1–17 (in English).
53 Scuderi, L. A. 1990. In: *Quaternary Research*, 34, 67-85 (in English).
54 Vanzetti, A. 2013. In: *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle*, 9, 267-282 (in English).
55 Wiener, M. H. 2020. In: Blum, S. W. E., Efe, T., Kienlin, T. L., Pernicka, E. (eds.). *From Past to Present. Studies in Memory of Manfred O. Korfmann*. Bonn: Habelt, 279-332 (in English).
56 Zhang, X., Qiu, Sh., Cai, L., Bo, G., Wang, J., Zhong, J. 2008. In: *Chinese Archaeology*, 8, 197-210 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 01.07.2023.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 25.02.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 25.02.2024.





УДК 902/904 (574)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.96.114

Археологическая эпопея длиною в жизнь: история создания и основные вехи СКАЭ

Keywords: North Kazakhstan, Stone Age, Bronze Age, archaeological exploration, sites, artifacts, traceology

Түйін сөздер: Солтүстік Қазақстан, тас ғасыры, қола дәуірі, археологиялық барлау, ескерткіштер, артефактілер, трасология

Ключевые слова: Северный Казахстан, каменный век, эпоха бронзы, археологическая разведка, памятники, артефакты, трасология

Anatoly Pleshakov[1]* and Natalia Kovshova[1]
[1]*corresponding author, Candidate of Historical Sciences, Honored Professor, M. Kozybaev North Kazakhstan University, Petropavlovsk, Kazakhstan. ORCID: 0009-0008-3707-3859 E-mail: a.apleshakov@gmail.com
[1]Laboratory assistant, Center for the Study of the Historical and Cultural Heritage of the Great Steppe, M. Kozybaev North Kazakhstan University, Petropavlovsk, Kazakhstan.
ORCID: 0009-0003-5569-2243 E-mail: nata.kovshova.70@mail.ru

A lifetime-long archaeological epic: history of the creation and the main milestones of the North Kazakhstan Archaeological Expedition

The North Kazakhstan Archaeological Expedition (NKAE) was established by G. Zdanovich in 1967 on the basis of the Petropavlovsk State Pedagogical Institute named after K. Ushinsky and the North Kazakhstan Regional Museum of Local History. In the 1970s and 1980s, the following organizations took part in financing the work of the expedition: the Regional Society for the Protection of Monuments; the Regional Children's Excursion and Tourist Station; the Palace of Pioneers. Thanks to these organizations, hundreds of monuments of historical and cultural heritage were discovered and examined, and it became possible to annually, for three to four months, conduct research on large monuments of different eras by excavating large areas. Based on the materials obtained, NKAE scientists have developed the periodization and chronology of the Mesolithic and Neolithic, the Bronze Age of the Andronovo cultural and historical community and the Early Iron Age of the Ural-Kazakh steppes. Hundreds of thousands of artifacts were integrated into scholarly discourse, new archaeological cultures were discovered and highlighted: the Atbasar Neolithic culture, the Botai culture of the first horse breeders, the Petrovsky culture of ancient bronze workers with war chariots and settlements with defensive structures, the Sargary culture of the final bronze; hundreds of scientific works were published. The periods of the Paleolithic and the Middle Ages are still poorly studied.

Source of funding: The article was prepared within the framework of program-targeted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan 2023–2024, IRN BR18574223.

For citation: Pleshakov, A., Kovshova, N. 2024. A lifetime-long archaeological epic: history of the creation and the main milestones of the North Kazakhstan Archaeological Expedition. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 96–114 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.96.114

Анатолий Андреевич Плешаков[1]*,
Наталья Сергеевна Ковшова[1]
[1]*корреспондент-автор, тарих ғылымдарының кандидаты, еңбек сіңірген профессор,

Анатолий Андреевич Плешаков[1]*,
Наталья Сергеевна Ковшова[1]
[1]*автор-корреспондент, кандидат исторических наук, заслуженный профессор, Северо-



М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, Петропавл қ., Қазақстан
[1]зертханашы, Ұлы Даланың тарихи-мәдени мұрасын зерттеу орталығы, М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, Петропавл қ., Қазақстан

Бір ғұмырға созылған археологиялық эпопея: СҚАЭ-нің құрылу тарихы мен негізгі кезеңдері

К.Д. Ушинский атындағы Петропавл мемлекеттік педагогикалық институты мен Солтүстік Қазақстан облыстық тарихи-өлкетану музейі базасында Г.Б. Зданович Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясын (СҚАЭ) 1967 ж. құрды. 1970–1980 жж. экспедиция жұмыстарын қаржыландыруға Облыстық ескерткіштерді қорғау қоғамы, Облыстық балалар экскурсия-туризм стансасы, Пионерлер сарайы атсалысты. Осы ұйымдардың арқасында тарихи-мәдени мұраның жүздеген ескерткіші ашылып, зерттелді, жыл сайын үш-төрт ай бойы үлкен алаңдарда қазба жұмысын жүргізіп, әртүрлі дәуірдегі ірі ескерткіштерді зерттеуге мүмкіндік туды. Алынған материалдар негізінде СҚАЭ ғалымдары мезолит пен неолит, қола дәуірі андронов мәдени-тарихи қауымдастығы және Орал-Қазақстан даласындағы ерте темір дәуірін кезеңдеп, оның хронологиясын жасап шықты. Жүздеген мың артефакт ғылыми айналымға енгізілді, атбасар неолиттік мәдениеті, алғашқы жылқышылардың ботай мәдениеті, жауынгерлік күймелері мен қорғаныс құрылыстары салынған қоныстарымен ежелгі қола құюшылардың петров мәдениеті, соңғы қоланың сарғара мәдениеті сияқты жаңа археологиялық мәдениеттер ашылып, бөлінді; жүздеген ғылыми еңбек жарық көрді. Палеолит пен орта ғасыр әлі күнге дейін аз зерттелген кезеңдер болып отыр.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2024 жж. бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы шеңберінде, ЖТН BR18574223 жобасы.

Сілтеме жасау үшін: Плешаков А.А., Ковшова Н.С. Бір ғұмырға созылған археологиялық эпопея: СҚАЭ-нің құрылу тарихы мен негізгі кезеңдері. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 96–114-бб. (Орысша). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.96.114

Казахстанский университет им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан.
[1]лаборант, Центр изучения историко-культурного наследия Великой степи, Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан.

Археологическая эпопея длиною в жизнь: история создания и основные вехи СКАЭ

Северо-Казахстанская археологическая экспедиция (СКАЭ) была создана Г.Б. Здановичем в 1967 г. на базе Петропавловского государственного педагогического института им. К.Д. Ушинского и Северо-Казахстанского областного историко-краеведческого музея. В 1970–1980-е гг. в финансировании работ экспедиции принимали участие: Областное общество охраны памятников; Областная детская экскурсионно-туристическая станция; Дворец пионеров. Благодаря этим организациям были открыты и обследованы сотни памятников историко-культурного наследия и появилась возможность ежегодно, на протяжении трех-четырех месяцев, проводить исследования крупных памятников разных эпох раскопами больших площадей. На основе полученных материалов учёными СКАЭ разработаны периодизация и хронология мезолита и неолита, бронзового века андроновской культурно-исторической общности и раннего железного века Урало-Казахстанских степей. Были введены в научный оборот сотни тысяч единиц артефактов, открыты и выделены новые археологические культуры: атбасарская неолитическая культура, ботайская культура первых коневодов, петровская культура древних бронзолитейщиков с боевыми колесницами и поселениями с оборонительными сооружениями, саргаринская культура финальной бронзы; изданы сотни научных трудов. Малоизученными до сих пор остаются периоды палеолита и средневековья.

Источник финансирования: Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2024, ИРН проекта BR18574223.

Для цитирования: Плешаков А.А., Ковшова Н.С. Археологическая эпопея длиною в жизнь: история создания и основные веки СКАЭ. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 96–114. DOI: 10.52967/akz2024.1.23.96.114

Посвящается 55-летию СКАЭ

Введение *(Плешаков А.А., Ковшова Н.С.)*

История Северо-Казахстанской археологической экспедиции – это целая эпоха в археологической науке Казахстана. Экспедиция воспитала несколько поколений учёных не только для Казахстана, но и для ближнего и дальнего зарубежья. Они работают в научных учреждениях Казахстана: в городах Петропавловск, Кокшетау, Астана, Алматы, Караганда; в научных центрах Российской Федерации – в Челябинске, Тюмени, Екатеринбурге, Новосибирске; в Евразийском отделе DAI (г. Берлин). На материалах экспедиции защищено более 10 кандидатских и несколько докторских диссертаций. Неоценимый вклад в развитие археологической науки в Северном Казахстане внесли: Г.Б. Зданович – основатель СКАЭ, С.Я. Зданович, В.Ф. Зайберт, А.А. Плешаков, М.К. Хабдулина, В.И. Заитов, Н.С. Татаринцева, О.И. Мартынюк, Т.А. Даниленко, А.М. Кисленко, Н.С. Ковшова, Р.А. Попович и многочисленные участники экспедиции.

Планомерные археологические исследования в Северо-Казахстанской области (СКО) начались в 1966 г. с приездом в Петропавловск Геннадия Борисовича Здановича и его супруги Светланы Яковлевны после окончания Уральского государственного университета. Г.Б. Зданович поступил на работу в Петропавловский педагогический институт им. К.Д. Ушинского* (*ныне – СКУ им. М. Козыбаева), а Светлана Яковлевна - в Северо-Казахстанский областной историко-краеведческий музей, где по совместительству работал и ГБ – как мы его называли. С этого времени в учебные планы специальности «История» была введена полевая археологическая практика. По словам Геннадия Борисовича, в пединституте к нему подошёл студент и категорически заявил о желании заниматься в археологическом кружке, которого ещё не существовало. Это был Виктор Зайберт.

Идея студенческого и школьного кружка, наверное, так и возникла.

Г.Б. Зданович решил организовать школьный археологический кружок, в котором занимались старшеклассники СШ № 1 им. В.И. Ленина г. Петропавловска, они и стали участниками экспедиции в 1967 г., а «пионервожатым» – студент пединститута Виктор Зайберт.

Так начиналась СКАЭ. Участникам первых лет работы кружка – «Школа юных археологов» – было присвоено романтическое название «племени Маринд-Аним» со своим флагом, традициями и гимном. До 2000-х годов продолжались занятия со школьниками, зимой это были теоретические курсы в стенах музея и увлекательные походы на загородную туристическую базу, которые подкреплялись практикой в летний период. Ежегодно в полевых исследованиях принимали участие 50–100 учеников не только из школ города и области, но и интерната, детского дома и подростки, состоящие на учёте в детской комнате милиции. Так на протяжении многих лет работа со школьниками являлась одним из важных направлений деятельности экспедиции.

Особенности методики проведения научных исследований СКАЭ *(Плешаков А.А., Ковшова Н.С.)*

Основной темой исследований для Г.Б. Здановича являлась эпоха бронзы, но он построил работу коллектива таким образом, чтобы в дальнейшем была возможность для каждого получить археологический материал по различным научным направлениям и этапам древних эпох, необходимый при повышении научного уровня всех сотрудников.

Результаты работ учёных СКАЭ опубликованы в сотнях научных сборников и монографиях. Исследования каменного века позволили ввести в научный оборот неолитическую атбасарскую культуру. Раскопки энеолитических памятников в Северном Казахстане и на сопредельных территориях дали возможность обосновать ботайскую культуру. По богатейшим материалам эпохи бронзы в науку вошли петровская и саргаринская культуры. С первых лет экспедицией ведутся планомерные исследования памятников раннего железного века. На территории Северного Казахстана обнаружены и исследованы поселения и десятки курганов этого периода. В северной части г. Петропавловска в 1978–1980 гг. раскопано городище Ак-Тау, в 1980 г. в 30 км южнее - поселение Карлуга [Хабдулина 1994]. По материалам памятников раннего железного века региона М.К. Хабдулиной



была защищена кандидатская диссертация. Большой интерес представляют материалы святилища Байкара сакского времени, исследованного Казахстанско-Германской экспедицией в 1997–1999 гг., по результатам этих работ в Германии была опубликована коллективная монография [Parzinger et al. 2003]. В 2004 г. были начаты планомерные работы по комплексному обследованию городища Ак-Ирий у села Долматово на севере области.

Большим пробелом в археологических исследованиях является отсутствие данных о палеолите, за исключением находки в 1940 г. двух бивней мамонтов и трёх каменных предметов на глубине 18 м при рытье колодца в селе Петерфельд в 20 км на запад от г. Петропавловска, хотя на территории области периодически находят остатки мамонтовой фауны доголоценового периода. Довольно скудными являются сведения, характеризующие и средневековье Северного Казахстана.

В 1966 г. Геннадий Борисович провёл разведочные работы по обследованию поймы р. Ишим и наметил памятники для будущих исследований. Первый, 1967 г. полноценной экспедиции дал хорошее начало археологических исследований в Северном Казахстане. Проводились работы у сёл Явленка и Покровка (фото 1)[1]. Были раскопаны курганы раннего железного века у с. Покровка с захоронениями воинов. По черепам из погребений М.М. Герасимовым были выполнены реконструкции облика людей, и эти скульптуры и макет погребения теперь являются гордостью и украшением экспозиции областного музея. Были проведены первые планомерные разведки памятников на территории СКО, а в последующие годы массовые разведочные работы проводились практически по всему Северному Казахстану. Только на территории Северо-Казахстанской области было обнаружено и обследовано более 600 объектов археологии, относящихся к памятникам историко-культурного наследия каменного, бронзового, раннего железного веков и Средневековья.



Фото 1. Первый археологический лагерь СКАЭ у с. Явленка. 1967 г. На снимке (слева направо): Халида Миндыбаева, Людмила Нагаткина, Сергей Рутман

1-фото. СҚАЭ-нің Явленка ауылындағы алғашқы археологиялық лагерь, 1967 ж. Суретте (солдан оңға қарай): Халида Миндыбаева, Людмила Нагаткина, Сергей Рутман

Photo 1. The first archaeological camp of the NKAE near the village of Yavlenka. 1967. In the picture (from left to right): Khalida Mindybayeva, Lyudmila Nagatkina, Sergey Rutman

Среди важных исследований необходимо назвать раскопки 1968 г.[2] Исследования начались с поселения и могильника у с. Ильинка, где Геннадий Борисович впервые применил новую методику для исследований поселенческих комплексов, которая заключалась в раскопках большими площадями. Это позволяло рассматривать всю картину планиграфии посёлка и стратиграфии культурных напластований памятника и отдельных жилищных комплексов (фото 2).

[1] Все снимки в данной статье из личного архива А.А. Плешакова.

[2] В памяти автора лето 1968 г. выдалось холодным. Выезд в поле состоялся 4 июня, а на следующий день выпал снег. Целый месяц погода не баловала участников экспедиции.



Фото 2. Поселение Ильинка I. Раскопки широкими площадями. 1968 г.
2-фото. Ильинка I қонысы. Кең алаңдармен қазу, 1968 ж.
Photo 2. The settlement of Ilyinka I. Excavations in wide areas. 1968

Такая методика позволила оценить картину всего поселения одновременно и раскрыть процесс заселения площадки на протяжении бронзового века. Одно из жилищ впервые на Урало-Казахстанском пространстве оказалось однослойным и принадлежало к финальной бронзе с чистым комплексом «валиковой» керамики, что впоследствии дало Геннадию Борисовичу представление о финальном этапе в периодизации эпохи бронзы. Восемь раскопанных курганов дали материал по раннему железному веку и средневековью.

В июле работы велись у села Явленка, где раскапывалось поселение эпохи бронзы и стоянка каменного века с участием Лии Яковлевны Крижевской. Затем отряд перебазировался на живописный берег р. Ишим в месте впадения в него реки Иман-Бурлук. Необычными для участников экспедиции казались каменные конструкции курганов, а обнаруженная в погребениях фёдоровская посуда поражала своей изящностью форм и орнаментации. Осенью начались планомерные разведки [Зданович Г.Б., Зданович С.Я. 1969].

В 1970 г. в г. Петропавловске была проведена II студенческая Урало-Поволжская археологическая конференция с участием учёных и будущих известных археологов, таких как академик В.И. Молодин, И.Б. Васильев, А.А. Выборнов и др. В 1985 г. эта конференция проводилась в г. Челябинске, где была представлена большая делегация из г. Петропавловска (фото 3).

За первые 20 лет (1967–1986 гг.) Северо-Казахстанской археологической экспедицией (СКАЭ) и Урало-Казахстанской археологической экспедицией (УКАЭ) было выявлено около 100 поселений и более 120 погребальных комплексов, относящихся к андроновской культурно-исторической общности. Было установлено, что они располагаются компактными группами в Петропавловском, Атбасарском и Чаглинском микрорайонах Северного Казахстана. Только по меридиональному течению р. Ишим, на казахстанском отрезке, проводились раскопки на десятках поселений и нескольких могильниках эпохи бронзы.

Привлечение специалистов - почвоведов, остеологов и палеоботаников позволило получить новые дополнительные данные для реконструкции хозяйства и палеоклиматических условий в эпоху каменного и бронзового века [Иванов 1984].

Учитывая тот факт, что раскопки велись большими площадями, было исследовано около 20 000 кв. м культурного слоя на поселениях Петровка II–IV, Бишкуль IV, Новоникольское I, Боголюбово I, Вишневка, Ильинка, Явленка I. Более 200 погребальных конструкций могильников Семипалатное, Бурлук, Амангельды, Петровка, Новоникольское дали археологический материал практически по всем этапам эпохи бронзы. Были открыты и исследованы укреплённые поселения эпохи бронзы Петровка II, Новоникольское I, Боголюбово IV, материалы которых легли в основу выделения петровской культуры [Зданович Г.Б. 1983].



Фото 3. Студенческая конференция. Челябинск, 1985 г. Делегация Петропавловска.
Нижний ряд (слева направо): В.Ф. Зайберт, А.А. Плешаков, Л.Я. Крижевская, Г.Б. Зданович, М.К. Хабдулина, Н.С. Татаринцева, А.М. Кисленко. Верхний ряд: Юрий Ган, Олег Лосинскас, Светлана Морозова, Елена Лоскутова, Ирина Лоскутова, Ирина Паламарчук, Наталья Большакова, Римма Попович

3-фото. Студенттер конференциясы. Челябинск, 1985 ж. Петропавл делегациясы.
Төменгі қатарда (солдан оңға қарай): В.Ф. Зайберт, А.А. Плешаков, Л.Я. Крижевская, Г.Б. Зданович, М.К. Хабдулина, Н.С. Татаринцева, А.М. Кисленко. Жоғарғы қатарда: Юрий Ган, Олег Лосинскас, Светлана Морозова, Елена Лоскутова, Ирина Лоскутова, Ирина Паламарчук, Наталья Большакова, Римма Попович

Photo 3. Student conference. Chelyabinsk, 1985. Delegation of Petropavlovsk.
Bottom row (from left to right): Victor Zaibert, Anatoly Pleshakov, Lia Krizhevskaya, Gennady Zdanovich, Maral Khabdulina, Natalia Tatarintseva, Alexander Kislenko. Top row: Yuri Gan, Oleg Losinskas, Svetlana Morozova, Elena Loskutova, Irina Loskutova, Irina Palamarchuk, Natalia Bolshakova, Rimma Popovich

С 1972 г. начинается следующий этап СКАЭ с открытием Карагандинского государственного университета - ректор университета Е.А. Букетов пригласил Г.Б. Здановича на преподавательскую и научно-исследовательскую работу [Хабдулина и др. 2020]. Экспедиция получила новый импульс и размах, когда в коллектив СКАЭ влились силы студентов и школьников г. Караганды. Тогда начались работы на поселении и могильнике Саргары [Зданович Г.Б. и др. 1973].

В Карагандинском университете Г.Б. Зданович в свойственной ему манере создал студенческий археологический кружок, из которого вышли: Виктор Варфоломеев, Эмма Усманова, Александр Таиров и Надежда Иванова. Впоследствии В.В. Варфоломеев, Э.Р. Усманова продолжили успешные археологические исследования на территории Центрального Казахстана, и в настоящее

время являются ведущими специалистами республики, а А.Д. Таиров и Н.О. Иванова составили костяк коллектива г. Челябинска, Северо-Казахстанскую археологическую экспедицию с этого времени возглавил В.Ф. Зайберт.

Изучение памятников каменного века Северного Казахстана *(Плешаков А.А., Ковшова Н.С.)*

С 1974 г. СКАЭ уже состоит из двух отрядов с самостоятельным финансированием: пединститута под руководством В.Ф. Зайберта и Северо-Казахстанского областного историко-краеведческого музея под руководством А.А. Плешакова. Научные планы и предстоящие объекты исследований намечались руководителями отрядов совместно с Г.Б. Здановичем.

Планомерные работы на стоянках эпохи камня стали проводиться после поступления В.Ф. Зайберта в аспирантуру и утверждения тематики его исследования по каменному веку Северного Казахстана. Одной из первых, исследованных в этот период, была стоянка Жабай-Покровка 1, расположенная на правом берегу р. Жабай.

Следующие исследования были направлены на стоянки каменного века голоценового периода в Атбасарском районе у села Тельмана по берегам многочисленных живописных стариц р. Ишим на фоне степного ландшафта с небольшими всхолмлениями Казахского мелкосопочника [Зайберт 1977]. Сопки характеризуются выходами каменных пород, в том числе кварцитов и яшмокварцитов, которые использовались древним населением в производстве орудий труда. В непосредственной близости от стоянок был обнаружен Тимошовский комплекс древней добычи «кремнистых» пород (яшмокварцит).

Затем усилия археологической экспедиции по исследованию каменного века переместились в Таиншинский район на берег, образованный пересыхающей рекой Чаглинка и высохшими старичными руслами. На расстоянии 6 км между сёлами Виноградовка и Берлиновка было обнаружено около 30 стоянок каменного века, относящихся к эпохам мезолита и неолита.

В Северном Казахстане были обнаружены хорошо стратифицированные памятники (Виноградовка II, VII, XII; Куропаткино I; Тельмана VII–IX, XIV) [Зайберт и др. 1979] Крупномасштабные раскопки стратифицированных памятников голоценового периода позволили В.Ф. Зайберту обосновать атбасарскую культуру с её двумя локальными вариантами – тельманский и явленский и тремя микрорайонами: атбасарский, виноградовский и явленский [Зайберт и др. 2012].

Хронологически атбасарская культура относится к VII–IV тыс. до н.э. Своё название она получила благодаря тому, что наиболее характерные материалы были обнаружены при раскопках памятников в Тельманском микрорайоне близ г. Атбасара. Территориально эта археологическая культура занимает большую зону Тоболо-Иртышского междуречья от Притоболья, западной и юго-западной территории Тургайской ложбины, где В.Н. Логвиным выделена маханджарская культура [Логвин 1986]. На севере она ограничивается лесной зоной Тюменского Приишимья, до Прииртышья с северо-востока и востока, на юге простирается до Казахского мелкосопочника. Пластинчатая индустрия атбасарского неолита на ранних этапах характеризуется вкладышево-пластинчатой техникой. В позднем неолите вкладышевая индустрия сменяется отщеповой технологией. Кроме того, на основе типологического метода обнаруженных артефактов были выделены стоянки, относящиеся к мезолитическому периоду, где известны три микрорайона распространения памятников. В Явленском микрорайоне Петропавловского Приишимья к мезолиту относятся стоянки: Явленка II, Боголюбово I, Бишкуль II и ранний комплекс Мичуринская I. Орудия изготавливались из яшмовидной породы. В Виноградовском микрорайоне это стоянки: Куропаткино I, Виноградовка II, XII. В Тельманском микрорайоне к мезолиту относятся материалы Тельмана VII, VIIIа, IXа, XIVа. Причём часть памятников относится к раннему мезолиту – это Куропаткино I, Виноградовка II и нижний слой Виноградовка XII. К позднему мезолиту – Виноградовка XII и II (верхний слой). Возможно, что Куропаткино I и Виноградовка II могут относиться к позднему палеолиту, судя по использованному сырью и характеру орудийного набора.



Для раннего мезолита характерно применение кремнистого сырья светло-коричневого цвета с отщеповой технологией, а для позднего этапа сырьём для изготовления орудий служили яшма, кремень и кварцит серых и желтых и коричневых тонов. Техника расщепления – пластинчатая, с яркими микролитоидными элементами. Характерны одноплощадочные нуклеусы подконической и подпризматической формы. Вторичная обработка – притупляющая ретушь; в позднем мезолите стала широко применяться резцовая техника скола.

Коллекции памятников атбасарской культуры были подвергнуты трасологическому анализу на предмет определения функций орудий труда, степени и приёмов использования и назначения каждого из артефактов. Это необходимо для выяснения хозяйственных комплексов на отдельных археологических памятниках и определения хозяйственной направленности древнего населения в целом [Плешаков 2003].

На основе функционального анализа выяснилось, что в неолитическую эпоху в хозяйстве племён атбасарской культуры Тоболо-Иртышского междуречья наблюдается определённая стабильность присваивающей экономики. Местом обитания коллективов служили площадки надпойменных террас, расположенных на высоте от 2 до 4 м над уровнем воды современных степных рек (Тельманский, Виноградовский микрорайоны) (фото 4), реже – на останцах второй надпойменной террасы р. Ишим (Явленский микрорайон). Основными занятиями населения были охота и рыболовство. Посредством трасологического анализа удалось выделить поселения, где рыболовство играло бóльшую роль, нежели охота. Рыболовство давало стабильность в рационе питания и создавало условия для более оседлого образа жизни. Вероятно, это способствовало переходу к производящей экономике в энеолитическое время. [Плешаков 2013].

На позднем этапе развития атбасарской культуры утрачивается принцип изготовления вкладышевых орудий, всё чаще применяются пластины удлинённых форм и отщепы в качестве заготовок для орудий труда. Разнообразнее становится и вторичная обработка. Краевая, крутая ретушь сменяется параллельной, пологой ретушью. Претерпевают изменения и орудия труда. Появляется большое количество орудий труда из мягких пород камня – сланца, песчаника и гранита (абразивные плитки, топоры, молоты), чаще стали применяться орудия из кости, и в целом среди находок встречается большое количество остеологического материала.



Фото 4. Стоянка Тельмана, 1976 г.
4-фото. Тельман тұрағы, 1976 ж.
Photo 4. The Telman settlement, 1976

Трасологический анализ позволил выделить группы орудий труда по обработке дерева, кости и рога, обработке шкур, изготовлению украшений, одежды, орудий охоты и рыболовства и орудия по изготовлению керамической посуды [Плешаков 1993].

Охотничье хозяйство характеризуют орудия труда, которые представлены в коллекциях наконечниками стрел и копий, вкладышами ножей и кинжалов, составных охотничьих орудий. В рыболовстве применялись вкладышевые составные гарпуны, грузила, которые подтверждают применение сетевого рыболовства ещё в неолите. Большая серия предметов характеризует характер различных домашних промыслов по изготовлению каменных орудий, изделий из дерева, кости и рога, производства керамической посуды, обработки шкур [Плешаков 1992].

Вопросы изучения периодизации эпохи бронзы Северного Казахстана *(Плешаков А.А., Ковшова Н.С.)*

На основе полученных материалов по эпохе бронзы в 1975 году Г.Б. Здановичем была защищена диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук по теме: «Периодизация и хронология памятников эпохи бронзы Петропавловского Приишимья» [Зданович Г.Б. 1975]. В 1976 году Г.Б. Здановичу поступило предложение о переезде в г. Челябинск для преподавания в новом университете и организации археологической лаборатории, где он создал новую на Урале школу археологов.

Первые годы научной деятельности Г.Б. Здановича в Челябинском государственном университете и его нового коллектива проводились совместно с СКАЭ. Была создана большая объединённая Урало-Казахстанская археологическая экспедиция (УКАЭ): Петропавловского пединститута, Северо-Казахстанского областного музея, Челябинского государственного университета и Челябинского педагогического университета. Исследования проводились на территории Северного Казахстана и Южного Урала. Были раскопаны могильники на берегу Сергеевского водохранилища, могильники и отдельные курганы в бывшем Ленинском (ныне – Есильском) районе, поселения и могильники в Чаглинском микрорайоне, в эти годы проводились археологические раскопки и разведки не только на территории Казахстана, но и в Челябинской области. Благодаря совместным работам А.Д. Таиров, В.С. Мосин, С.Г. Боталов, Н.Б. Виноградов стали докторами наук, Т.С. Малютина и другие защитили кандидатские диссертации (Приложение 1). Большую роль в становлении коллектива, который объединил не только руководитель, но и открытие знаменитого поселения-протогорода Аркаим, где принимали участие и студенты и школьники г. Петропавловска, сыграли многолетние исследования на этом археологическом памятнике. В 1970-е годы стали создаваться коллективы археологов и на соседних территориях – в г. Костанае под руководством выпускника УрГУ В.В. Евдокимов выпускник, в г. Кургане – выпускницы Львовского государственного университета Т.М. Потемкиной, где начали свою деятельность и создали свои научные школы. Расширились исследования в Омской области под руководством В.И. Матющенко. Благодаря археологическим работам М.К. Кадырбаева, были получены новые данные о бронзовом веке Центрального Казахстана. В результате исследований этих учёных появился совершенно новый археологический материал, с которым можно было сравнивать коллекции СКАЭ и делать определённые научные выводы.

В результате анализа новых материалов, полученных в 1970-х гг. с территории обитания населения андроновских культур, впервые на конференциях стали высказываться сомнения в периодизации эпохи бронзы, предложенной К.В. Сальниковым в конце 1940-х – начале 1950-х гг., которая была незыблемой на протяжении двух с лишним десятилетий. Впервые эти сомнения были озвучены В.С. Стоколосом и Э.А. Федоровой-Давыдовой на Уральских археологических форумах. Научная общественность андроноведов оценила смелые для того времени взгляды учёных, которые подтверждались новыми коллекциями, хранящимися в лабораториях научных центров Урала, Казахстана и Сибири.

В 1980 г. поступило предложение о проведении Всесоюзной конференции по проблемам андроновской культурно-исторической общности на базе г. Петропавловска и Челябинска, где находи-



лись большие коллекции по эпохе бронзы Урало-Казахстанского региона. В конференции приняли участие ведущие специалисты Советского Союза, исследующие проблемы андроновских древностей: М.П. Грязнов, Н.Я. Мерперт, М.Ф. Косарев, В.А. Могильников, Т.М. Потемкина, В.И. Матющенко, К.А. Акишев, М.К. Кадырбаев, А.М. Оразбаев, В.В. Евдокимов и другие известные ученые (фото 5-6).

По решению конференции за основу периодизации эпохи бронзы была принята концепция, предложенная Г.Б. Здановичем [Зданович Г.Б. 1975]. Кроме того, в решении было записано предложение о создании отдела археологии в Северо-Казахстанском областном историко-краеведческом музее, в составе которого работали научные сотрудники: Н.С. Татаринцева, Т.А. Даниленко, О.И. Мартынюк, О.П. Ченченкова, зав. отделом А.А. Плешаков и технические работники, в настоящее время отдел археологии возглавляет Р.А. Попович. Археологический коллектив разместился в отдельном здании с оборудованными лабораториями и фондами для хранения экспонатов.



Фото 5. Всесоюзная конференция: «Проблемы Андроновской культурно-исторической общности». Петропавловск–Челябинск, 1980 г. На снимке (слева направо): М.К. Кадырбаев, Н.Я. Мерперт, В.Ф. Зайберт, К. Новиков (фотограф)

5-фото. «Андронов мәдени-тарихи қауымдастығының мәселелері» бүкілодақтық конференциясы. Петропавл–Челябинск, 1980 ж. Суретте (солдан оңға қарай): М.К. Қадырбаев, Н.Я. Мерперт, В.Ф. Зайберт, К. Новиков (фотограф)

Photo 5. All-Union conference: «Problems of the Andronovo cultural and historical community». Petropavlovsk–Chelyabinsk, 1980. In the picture (from left to right): M.K. Kadyrbayev, N.Y. Merpert, V.F. Zaibert, K. Novikov (photographer)

Таким образом, к 1980 г. были решены вопросы хронологии и периодизации каменного и бронзового века региона, но не было связки между этими эпохами. Для решения этой проблемы в лаборатории были изучены материалы прошлых разведок и принято решение провести исследования по обнаружению хорошего энеолитического памятника. Местом разведки для разведочной группы в составе О. Мартынюка и В. Заитова, по настоянию В.Ф. Зайберта, была обозначена территория на правом берегу р. Иман-Бурлук, у села Никольское, где было обнаружено большое поселение с видимыми на поверхности жилищными впадинами и множеством артефактов явно энеолитического времени [Зайберт 1981].

После этой находки работы по исследованию памятников атбасарской культуры виноградовского микрорайона были прекращены, и экспедиция переместилась на территорию урочища Ботай в сосновый бор, откуда открывалась живописная панорама памятника на мысу, образованного руслом реки и оврагом.



Фото 6. Всесоюзная конференция: «Проблемы Андроновской культурно-исторической общности». Петропавловск–Челябинск, 1980 г. На снимке (слева направо): А.А. Плешаков, Г.Б. Зданович, Н.Я. Мерперт, М.П. Грязнов, В.Г. Шестериков (журналист)

6-фото. «Андронов мәдени-тарихи қауымдастығының мәселелері» бүкілодақтық конференциясы. Петропавл–Челябинск, 1980 жыл. Суретте (солдан оңға қарай): А.А. Плешаков, Г.Б. Зданович, Н.Я. Мерперт, М.П. Грязнов, В.Г. Шестериков (журналист)

Photo 6. All-Union conference: «Problems of the Andronovo cultural and historical community». Petropavlovsk–Chelyabinsk, 1980. In the picture (from left to right): A.A. Pleshakov, G.B. Zdanovich, N.Y. Merpert, M.P. Gryaznov, V.G. Shesterikov (journalist)

Начало нового этапа в истории СКАЭ: Ботай, Саргары, Байкара *(Плешаков А.А., Ковшова Н.С.)*

С июля 1980 г. начался совершенно новый этап в археологических исследованиях СКАЭ. Проводились работы на поселениях Ботай, Рощинское, Баландино, Красный Яр, Сергеевка. В результате этих работ была открыта и утверждена в науке В.Ф. Зайбертом ботайская культура с доместикацией лошади и новым видом комплексного хозяйства, основанного на коневодстве и домашних промыслах [Зайберт 1993].

В 1983 г. на поселении Ботай был проведен Всесоюзный археологический семинар, а в 1995 г. – Международный симпозиум «Ранние коневоды степей Евразии». Мнение отечественных и зарубежных специалистов было однозначным: Ботай - это древнейшее на планете поселение ранних коневодов, а Северный Казахстан – один из главных центров доместикации лошади. Каменные и костяные орудия труда были исследованы трасологическим методом А.А. Плешаковым и Т.А. Даниленко [Даниленко 1995; Плешаков, Зайберт 1985]. Остеологический материал с целью определения доместикации лошади исследовали специалисты, первые определения были сделаны Л.А. Макаровой, Т.Н. Нурумовым и Н.М. Ермоловой [Ермолова 1993; Макарова, Нурумов 1987].



Таким образом, было найдено связующее звено между каменным веком и эпохой бронзы – эпоха производящего хозяйства лесостепной полосы евразийского пространства, основанного на коневодстве.

В свою очередь, у исследователей андроновской культурно-исторической общности отсутствовало понимание переходного периода от бронзы к раннему железному веку. На андроновских памятниках в Приаралье, Восточном, Центральном и Северном Казахстане довольно часто встречалась валиковая керамика, которую археологи интерпретировали по-разному, часто её связывали с кухонной бытовой посудой.

С открытием и исследованием поселения и могильника Саргары, в 1979 г. в кандидатской диссертации С.Я. Зданович была обозначена культура эпохи финальной бронзы, которая получила название – саргаринская культура [Зданович С.Я. 1979].

Из 47 поселенческих комплексов, обнаруженных на территории Северного Казахстана, на 15 проводились археологические раскопки и практически все они были многослойными, где была обнаружена посуда с валиками, относящаяся к финальной бронзе. Эталонными памятниками для выделения культуры явились однослойные поселения Саргары, Петровка IV и могильник Саргары [Зданович С.Я. 1983].

Утверждается, что саргаринская культура сложилась на базе местных культур, с влиянием соседних народов, на огромной территории Урало-Казахстанских степей. Она находит родственные связи, прежде всего, с бегазы-дандыбаевской, алексеевской и, несомненно, с межовской, ирменской и амирабадской культурами. Исследования последних лет в Центральном Казахстане убедительно свидетельствуют об единокультурности северо-казахстанских и синхронных им центрально-казахстанских памятников, и вполне могут быть объединены в единую культурно-историческую общность культур валиковой керамики [Варфоломеев 1987].

После открытия знаменитого поселения Аркаим на Южном Урале, на территории Челябинской области производились совместные работы по исследованию памятников протогородской цивилизации и других объектов археологии, где принимали участие студенты Челябинского университета, Челябинского пединститута, студенты и школьники г. Петропавловска [Зданович Г.Б. 1989].

В полевые сезоны 1997–1999 гг. Казахстанско-Германской археологической экспедицией проводились раскопки могильника Байкара. Храмовый комплекс Байкара находится в районе Шал акына в 3,5 км севернее г. Сергеевка. Могильник состоит из 13 разновременных курганов, обнаружен был в 1956 г. экспедицией К.А. Акишева и о нём имеются сведения в Археологической карте Казахстана [АКК 1960].

Могильник был раскопан совместной Германо-Казахстанской археологической экспедицией в составе сотрудников Евразийского отдела DAI (г. Берлин) и СКАЭ под руководством Г. Парцингера, В. Зайберта, А. Наглера, А. Плешакова. Во время археологических исследований раскопки посетили К.А. Акишев и М.К. Хабдулина.

В результате работ курган № 1 могильника Байкара был определён как храмовый комплекс, сооружение сакского времени, предназначавшееся для отправления культов, а не для погребения умерших. В сарматское время конструкция была использована, вероятно, для захоронения знатного воина. Рядом с большим «курганом» располагается средневековое кладбище. Остальные исследованные курганы относятся к эпохе бронзы.

Обнаруженное погребение в кургане № 1 относится к сарматскому времени, которое являлось вводным в существующую более раннюю конструкцию, датируемую сакским временем. К находкам этого периода относятся золотая нашивная бляшка в виде орла, каменный топорик и 27 грузил от рыболовной сети.

В сарматском погребении и за его пределами обнаружены: антропоморфная стела, два орудия (топор?), две мотыги, 10 раковин каури, четыре трёхлопастных наконечника стрел, фрагменты гончарной посуды, костяные предметы и различные золотые украшения [Parzinger et al. 2003].

После завершения работ и издания в 2003 г. коллективной монографии по Байкаре В.Ф. Зайберт переехал в г. Кокшетау, где организовал Кокшетаускую археологическую экспедицию и возобновил работы на пос. Ботай.

О деятельности СКАЭ в XXI веке *(Плешаков А.А., Ковшова Н.С.)*

Единственным археологическим сводом памятников на протяжении более полувека являлась Археологическая карта Казахстана, созданная К.А. Акишевым и коллективом археологов в 1960 г., которая является актуальной и сегодня [АКК 1960; Хабдулина и др. 2023]. Со временем возникла необходимость создания нового справочного издания по памятникам историко-культурного наследия страны. На основе государственной программы «Культурное наследие», первым этапом которой явилось создание целостной системы изучения исторических памятников страны, производилась фиксация, описание и нанесение их на карты землепользования. Этот этап включал в себя поиск и первичное обследование памятников археологии, истории и архитектуры, а результатом стало создание Свода памятников по областям.

Свод памятников истории и культуры Северо-Казахстанской области был создан коллективом учёных под руководством А.А. Плешакова и издан в числе первых в Казахстане в 2007 г. Эта книга – результат многолетнего труда северо-казахстанских учёных и краеведов. В Своде отражена информация не только об археологических памятниках и сохранившихся сегодня объектах старины, но и утраченных, вследствие различных причин, но дающих ценные исторические данные для реконструкции древней истории края, истории города и области, исторического развития культуры, градостроительства, торгово-экономических отношений, административно-территориальных изменений региона [Свод… 2007].

При создании Свода памятников истории и культуры Акмолинской области в написании статей о памятниках археологии приняли участие и северо-казахстанские ученые: В.Ф. Зайберт и А.А. Плешаков [Свод… 2009].

Информация по исследованию древностей Северного Казахстана была представлена А.А. Плешаковым в красочном, энциклопедическом издании «Большой атлас истории и культуры Казахстана» [Плешаков 2008].

Отрядом СКАЭ, которым руководил А.А. Плешаков, проводились раскопки могильников у села Баганаты, они дали богатейший материал по погребальному обряду эпохи бронзы и средневековью. В результате работ раскопано 17 курганов эпохи бронзы, раннего железа и средневековья, находки из которых составили богатейшую коллекцию керамики, украшений из золота и бронзы, предметов культового назначения. Частично материалы раскопок были отражены в издании университета [Плешаков и др. 2005].

С 2004 года начались археологические исследования у села Долматово, на городище раннего железного века Ак-Ирий, впоследствии оно было внесено в список сакральных мест. Общая площадь городища, ориентировочно, составляет 22 400 кв.м (140×160 м). С юга на север протяжённость площадки, занятой памятником, составляет 140 м. Западные, восточные и южные обрывистые склоны мыса являются естественной защитой и границами объекта. С северной стороны памятник отделён от внешнего мира рвом и земляным валом (общая длина превышает 160 м). Высота основного (главного) вала в настоящее время составляет от 0.5 до 0.8 м.

Глубокий ров, органично продолжающий систему защитных сооружений, был тщательно облицован дерновыми пластами, а ряд наклонно вкопанных берёзовых столбов, составляющих внутреннюю крепостную стену, завершает общую конструкцию оборонительных элементов. Глубина основного (главного) внутреннего рва колеблется от 0.2 до 0.6 м от современной поверхности. В некоторых местах поперёк основного рва фиксируются перемычки шириной до 0.5–0.8 м. Внешний ров (скорее – ровик, прим. авт.) слабо прослеживается на современной поверхности. Это небольшая впадина шириной 1.0–1.2 м и глубиной до 0.1–0.15 м.

Оригинальной конструктивной особенностью вала является внешний, довольно пологий склон, который в древности был облицован дерновыми пластами. Во-первых, они защищали вал от разрушения, а во-вторых, обладали маскировочной функцией, зрительно нивелируя общую высоту конструкции. В процессе раскопок выявлен не только главный (центральный), но и вспомогательные (боковые) въезды на территорию городища.



Городище функционировало как торгово-пограничный объект и хозяйственно-культовое сооружение. О культовой составляющей свидетельствуют многочисленные, хорошо сохранившиеся кости животных, встречающиеся в отдельных ямах, явно не хозяйственного назначения (фото 7).

В процессе работ наметилась планиграфическая модель жилого пространства, обустроенного в виде набора хозяйственных ям и углублений, окружающих небольшие, хорошо утрамбованные площадки. Зафиксированы жилые площадки. По сохранившимся фрагментам сожжённых лёгких деревянных конструкций, в некоторых местах их деревянные стены были обильно обмазаны глиной, а в отдельных местах скреплены конструктивными узлами, сложенными из нерегулярно сформованных «кирпичей», больше походящих на грубую, но довольно хорошо обожженную, саманообразную массу.



Фото 7. Городище Ак-Ирий.
Процесс изучения фортификационных сооружений. 2004–2005 гг.
7-фото. Ақ Ирий қаласы.
Фортификациялық құрылысты зерттеу процесі, 2004–2005 жж.
Photo 7. Ak-Iriy settlement. The process of studying fortifications.
2004–2005

В хозяйственных ямах обнаруживаются крупные скопления рыбьих костей, большое количество фрагментов трубчатых костей домашних животных, фрагменты обожженной глины, небольшие зольники и древесный уголь. Найдены остатки печей, вероятно, предназначенные для выплавки металла, что свидетельствует о том, что древнее население было хорошо знакомо с технологией металлургического производства.

Вещевой инвентарь малочислен – почти за 20 лет обнаружено чуть более 200 единиц. Среди находок имеются артефакты, явно относящиеся к эпохе средневековья. Вероятно, площадка памятника могла использоваться в раннем железном веке и в более позднее время.

Особый интерес вызвали впадины на краю террасы, за пределами оборонительных сооружений. Раскопки одной из них были начаты в 2022 г. и продолжены в 2023 г., где была зафиксирована конструкция округлой формы, диаметром около 3 м, сооружённая из обожжённых глиняных блоков. Раскоп был заложен и на двух соседних впадинах, где обозначились подобные конструкции.

В верхней части, на стенах первого сооружения, зафиксированы следы «прокала» или «обмазки» этих глиняных блоков. Вероятно, конструкция была перекрыта куполом, остатки которого выявлены внутри конструкции в разрушенном состоянии. В результате были обнаружены скелеты двух лошадей, коровы, двух овец и двух собак.

После расчистки сооружения до глубины 3 м из-за погодных условий работы были приостановлены. До завершения археологических исследований на этих конструкциях невозможно говорить о назначении и датировке обнаруженных сооружений. Подобные конструкции в научной литературе интерпретируют как коптильни для мяса, холодильники, печи для обжига извести, но, чаще всего, как плавильные печи [Берс 1954].

Кроме археологических исследований сотрудниками экспедиции поставлена задача по созданию музея под открытым небом. Были построены экспериментальные жилища каменного и бронзо-

вого веков, проведены эксперименты по древним технологиям производства орудий труда, посуды, украшений, целой серии одежды разных эпох и разных социальных слоёв древнего общества [Ковшова, Плешаков 2014; Плешаков 2015]. На территории городища ежегодно проводятся экскурсии для учеников школ и туристических групп. Научная и просветительская деятельность отражается в средствах массовой информации. По материалам экспедиции создаются видеофильмы и слайдофильмы, которые периодически демонстрируются по телевидению СКУ («Парасат»), в программах канала «Хабар» и познавательно-информационных программах областного телевидения. Научная работа лаборатории регулярно освещается и в других средствах массовой информации республики и области. Несколько профессиональных документальных фильмов о деятельности экспедиции размещены в YouTube.

Заключение *(Плешаков А.А., Ковшова Н.С.)*

История СКАЭ – это не только история становления и развития науки в регионе, но и становление научных школ в г. Петропавловске, Караганде, Челябинске, научных кадров в Казахстане, России, Германии. Это большая работа по воспитанию подрастающего поколения, патриотическому воспитанию, пропаганде и охране памятников историко-культурного наследия.

Представители СКАЭ принимали участие в работе многих археологических экспедиций: в раскопках курганов таштыкской культуры при строительстве Красноярского топливно-энергетического комплекса; совместно с Самарским университетом в Тюменской области; в экспедиции В.А. Ранова на Памире; проводили разведки в Тюменской тайге; участвовали в разведочных и стационарных работах на Южном Урале; в работах на Джейтунском поселении в Туркмении под руководством В.М. Массона; в работах экспериментально-трасологической экспедиции под руководством Г.Ф. Коробковой и В.М. Массона в Литве, Молдавии, Украине. Во многих из экспедиций вместе с сотрудниками участвовали и студенты.

Коллекции материалов, полученные в ходе работ экспедиции, являются основой экспозиции зала древней истории Северо-Казахстанского областного историко-краеведческого музея и музея СКУ им. М. Козыбаева, присутствуют в фондах Центрального государственного музея РК (г. Алматы), демонстрировались на выставках в Великобритании, Германии и США.

Приложение 1

Перечень авторефератов диссертаций, защищённых на материалах СКАЭ

Авторефераты диссертаций на соискание учёной степени доктора исторических наук:

Виноградов Н.Б. Культурно-исторические процессы в степях Южного Урала и Казахстана в начале II тыс. до н.э. (памятники синташтинского и петровского типов): автореф. дис. ... докт. ист. наук. М., 2007. 46 с.

Зайберт В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья: автореф. дис. … докт. ист. наук. Новосибирск, 1992. 25 с.

Зданович Г.Б. Урало-казахстанские степи в эпоху средней бронзы: автореф. дис. … докт. ист. наук. Челябинск, 2002. 44 с.

Мосин В.С. Мезолит–энеолит Южного Зауралья. Проблемы культурогенеза: автореф. дис. … докт. ист. наук. Новосибирск, 2005. 55 с.

Таиров А.Д. Ранние кочевники Урало-Казахстанских степей в VII–II вв. до н.э.: автореф. дис. … докт. ист. наук. М., 2005. 54 с.

Авторефераты диссертаций на соискание учёной степени кандидата исторических наук:

Виноградов Н.Б. Южное Зауралье и Северный Казахстан в раннеала-кульский период (по памятникам петровского типа): автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1984. 28 с.

Заитов В.И. Развитие каменной индустрии в эпоху неолита-энеолита на территории Северного Казахстана: автореф. дис. … канд. ист. наук. Л., 1988. 25 с.



Зайберт В.Ф. Неолит Северного Казахстана: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1979. 16 с.

Зданович Г.Б. Периодизация и хронология памятников эпохи бронзы Петропавловского Приишимья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1975. 27 с.

Зданович С.Я. Саргаринская культура – заключительный этап бронзового века в Северном Казахстане: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1979. 20 с.

Малютина Т.С. Федоровская культура Урало-Казахстанских степей: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1994. 28 с.

Мосин В.С. Энеолитическая керамика Северного Казахстана и Южного Зауралья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 1993. 23 с.

Плешаков А.А. Характер и развитие орудий труда населения каменного века эпохи голоцена Приишимья: автореф. дис. … канд. ист. наук. Алма-Ата, 1993. 23 с.

Таиров А.Д. Ранние кочевники Южного Зауралья VII – II вв. до н.э.: атореф. дис. … канд. ист. наук. М., 1991. 23 с.

Хабдулина М.К. Северный Казахстан в эпоху раннего железного века: автореф. дис. … канд. ист. наук. Алма-Ата, 1992. 23 с.

Ченченкова О.П. Древняя скульптура Западной Сибири: автореф. дис. … канд. искуств. СПб., 1995. 26 с.

ЛИТЕРАТУРА

1 АКК – Археологическая карта Казахстана / Сост. Е.И. Агеева, К.А. Акишев, Г.А. Кушаев, А.Г. Максимова, Т.Н. Сенигова. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1960. 449 с.

2 *Берс Е.М.* Археологические памятники Свердловска и его окрестностей. Свердловск: Свердловское книжное изд-во, 1954. 83 с.

3 *Варфоломеев В.В.* Относительная хронология керамических комплексов поселения Кент // Вопросы периодизации археологических памятников Центрального и Северного Казахстана / Отв. ред. В.В. Евдокимов. Караганда: Караганд. ун-т, 1987. С. 56-68.

4 *Даниленко Т.А.* Костяной инвентарь поселения Ботай // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья: межвуз. сб. / Отв. ред. С.Я. Зданович. Челябинск: Башкирский гос. ун-т, Челяб. гос. ун-т, 1985. С. 34-48.

5 *Ермолова Н.М.* Остатки млекопитающих поселения Ботай (по раскопкам 1982 года). // Проблемы реконструкции хозяйства и технологий по данным археологии. Сб. науч. тр. / Отв. ред. В.Ф. Зайберт. Петропавловск: Отдел «Археология Северного Казахстана» ИА НАН РК, 1993. С. 87-89.

6 *Зайберт В.Ф.* Раскопки у с. Тельмана Целиноградской области // АО-1976 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1977. С. 511.

7 *Зайберт В.Ф.* Исследования в Северном Казахстане // АО-1980 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1981. С. 435-436.

8 *Зайберт В.Ф.* Энеолит Урало-Иртышского междуречья. Петропавловск: Наука, 1993. 244 с.

9 *Зайберт В.Ф., Плешаков А.А., Төлебаев Ә.Ж.* Атбасар мәдениеті – Атбасарская культура / Материалы и исследования по археологии Казахстана. Т. 1. Астана: ФИА, 2012. 352 с.

10 *Зайберт В.Ф., Татаринцева Н.С., Заитов В.И.* Исследования в Кокчетавской области // АО-1978 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1979. С. 534-535.

11 *Зданович Г.Б.* Периодизация и хронология памятников эпохи бронзы Петропавловского Приишимья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1975. 27 с.

12 *Зданович Г.Б.* Основные характеристики петровских комплексов Урало-Казахстанских степей (К вопросу о выделении петровской культуры) // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья / Отв. ред. Г.Б. Зданович. Челябинск: Башкирский ун-т, 1983. С. 48-68.

13 *Зданович Г.Б.* Протогородская культура бронзового века Зауралья как составная часть «степной цивилизации» Евразии // Проблемы археологии скифо-сибирского мира: социальная структура и общественные отношения. Сб. тр. всесоюзн. археол. конф. (г. Москва, 5–7 мая 1989) / Отв. ред. В.Н. Добжанский. Кемерово: Кемеровский ун-т, 1989. Ч. 1. С. 148-150.

14 *Зданович Г.Б., Зданович С.Я.* Работы в Северном Казахстане // АО-1968 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1969. С. 404-405.



15 *Зданович Г.Б., Зданович С.Я., Зайберт В.Ф., Бойко Т.А., Хабдулина М.К.* Работы в Северном Казахстане // АО-1972 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1973. С. 447-449.

16 *Зданович С.Я.* Саргаринская культура – заключительный этап бронзового века в Северном Казахстане: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1979. 20 с.

17 *Зданович С.Я.* Происхождение саргаринской культуры (к постановке вопроса) // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья / Отв. ред. Г.Б. Зданович. Челябинск: Башкирский гос. ун-т, 1983. С. 69-80.

18 *Иванов И.В.* Изменение почв и природных условий степной зоны СССР в голоцене. Пущино: Изд-во НЦБИ АН СССР, 1984. 28 с.

19 *Ковшова Н.С., Плешаков А.А.* Опыт реконструкции женской одежды энеолитического времени и эпохи бронзы // Диалог культур Евразии в археологии Казахстана: сб. науч. ст., посвящ. 90-летию со дня рождения выдающегося археолога К.А. Акишева / Отв. ред. М.К. Хабдулина. Астана: Сарыарка, 2014. С. 504-508.

20 *Логвин В.Н.* Неолит и энеолит степного Притоболья: автореф. дис. … канд. ист. наук. М., 1986. 26 с.

21 *Макарова Л.А., Нурумов Т.Н.* К проблеме коневодства в неолите-энеолите Казахстана // Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций: тез. докл. сов.-фр. симпоз. по археологии Центральной Азии и сосед. регионов (г. Алма-Ата, 19–24 октября 1987 г.) / Отв. ред. В.М. Массон. Алма-Ата: Наука КазССР, 1987. С. 46-47.

22 *Плешаков А.А.* Реконструкция хозяйственных комплексов ранненеолитической стоянки Тельмана XIV по результатам трасологических исследований // Маргулановские чтения – 1990: м-лы конф. (г. Алма-Ата, 25–27 марта 1990 г.) / Отв. ред. З. Самашев. М.: Наука, 1992. С. 65-72.

23 *Плешаков А.А.* Характер и развитие орудий труда населения каменного века эпохи голоцена Приишимья: автореф. дис. … канд. ист. наук. Алма-Ата, 1993. 23 с.

24 *Плешаков А.А.* Реконструкция хозяйственных комплексов мезолита-неолита Северного Казахстана. Петропавловск: СКГУ, 2003. 236 с.

25 *Плешаков А.А.* Северо-Казахстанская область // Большой атлас истории и культуры Казахстана / Науч. ред. К.З. Ускенбай. Алматы: АБДИ Компани, 2008. С. 854-859.

26 *Плешаков А.А.* Хозяйство атбасарской культуры по данным трасологических исследований // Козыбаевские чтения 2013: Казахстан в мировых культурно-цивилизационных процессах: м-лы междунар. науч.-практ. конф. (Петропавл, 15 ноября 2013 г.). Петропавл: СКГУ им. М. Козыбаева, 2013. Т. 1. С. 115-119.

27 *Плешаков А.А.* Создание музея под открытым небом на основе реконструкции хозяйственных комплексов // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований. Сб. статей, посвящ. 70-летию профессора Ю.Ф. Кирюшина / Отв. ред. А.А. Тишкин. Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 2015. С. 74-78.

28 *Плешаков А.А., Зайберт В.Ф.* Рубящие орудия поселения Ботай // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья: межвуз. сб. / Отв. ред. С.Я. Зданович. Челябинск: Башкирский гос. ун-т, Челяб. гос. ун-т, 1985. С. 48-58.

29 *Плешаков А.А., Мартынюк О.И., Баев А.В.* Могильник эпохи бронзы Баганаты III. Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2005. 82 с.

30 Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан: Акмолинская область / ред.: В.Ф. Зайберт, Г.М. Камалова. Алматы: Аруна, 2009. 568 с.: ил.

31 Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Северо-Казахстанская область / ред. А. Маулен. Алматы: Аруна, 2007. 496 с.

32 *Хабдулина М.К.* Степное Приишимье в эпоху раннего железа. Алматы: Гылым, 1994. 170 с.

33 *Хабдулина М.К., Карабаспакова К.М., Усманова Э.Р., Варфоломеев В.В.* Геннадий Борисович Зданович (1938–2020) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2020. № 4 (10). С. 138-143.

34 *Хабдулина М.К., Кошман Т.В., Егинбай А.Е.* Грандиозный проект археологического картографирования XX века: целинная экспедиция К.А. Акишева в Приишимье // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 3 (21). С. 17–31.

35 *Parzinger H., Zaibert V., Nagler A., Plesakov A.* Der große Kurgan von Baikara. Deutsches Archäologisches institute. Eurasien-Abteilung. Mainz: von Zabern, 2003. 280 s. (Archäologiein Eurasien: Bd. 16).



REFERENCES

1 Ageeva, E. I., Akishev, K. A. Kushaev, G. A., Maksimova, A. G., Senigova, T. N. (compl.). 1960. *Arheologicheskaya karta Kazahstana (Archaeological map of Kazakhstan).* Alma-Ata: Academy of Sciences KazSSR (in Russian).

2 Bers, E. M. 1954. *Arheologicheskie pamyatniki Sverdlovska i ego okrestnostey (Archaeological sites of Sverdlovsk and its surroundings).* Sverdlovsk: "Sverdlovskoe knizhnoe izd-vo" Publ. (in Russian).

3 Varfolomeev, V. V. 1987. In: Evdokimov, V. V. (ed.). *Voprosy periodizatsii arheologicheskih pamyatnikov Tsentralnogo i Severnogo Kazahstana (Issues of periodization of archaeological sites of Central and Northern Kazakhstan).* Karaganda: Karaganda University, 56-68 (in Russian).

4 Danilenko, T. A. 1985. In: Zdanovich, S. Y. (ed.). *Eneolit i bronzovyi vek Uralo-Irtyshskogo mezhdurechiya (The Eneolithic and the Bronze Age of the Ural-Irtysh Interfluve).* Chelyabinsk: Bashkir State University; Chelyabinsk State University, 34-48 (in Russian).

5 Ermolova, N. M. 1993. In: Zaibert, V. F. (ed.). *Problemy rekonstruktsii hozyaystva i tekhnologiy po dannym arheologii (Problems of economic and technological reconstruction based on archaeological data).* Petropavlovsk: Department of "Archaeology of Northern Kazakhstan" of the Margulan Institute of Archaeology, 87-89 (in Russian).

6 Zaibert, V. F. 1977. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arheologicheskie otkrytiya-1976 (Archaeological discoveries-1976).* Moscow: "Nauka" Publ., 511 (in Russian).

7 Zaibert, V. F. 1981. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arheologicheskie otkrytiya-1980 (Archaeological discoveries-1980).* Moscow: "Nauka" Publ., 435-436 (in Russian).

8 Zaibert, V. F. 1993. *Eneolit Uralo-Irtyshskogo mezhdurechiya (The Eneolithic of the Ural-Irtysh interfluve).* Petropavlovsk: "Nauka" Publ.

9 Zaibert, V. F., Pleshakov, A. A., Tolebayev, A. Z. 2012. *Atbasar madenieti – Atbasarskaya kultura / Materialy i issledovaniya po arheologii Kazahstana (Atbasar culture / Materials and research on the archaeology of Kazakhstan).* Vol. 1. Astana: Branch of the Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

10 Zaibert, V. F., Tatarintseva, N. S., Zaitov, V. I. 1979. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arheologicheskie otkrytiya-1978 (Archaeological discoveries-1978).* Moscow: "Nauka" Publ., 534-535 (in Russian).

11 Zdanovich, G. B. 1975. *Periodizatsiya i hronologiya pamyatnikov epohi bronzy Petropavlovskogo Priishimiya (Periodization and chronology of the sites of the Bronze Age of the Petropaul Priishimye):* abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Moscow (in Russian).

12 Zdanovich, G. B. 1983. In: Zdanovich, G. B. (ed.). *Bronzovyi vek stepnoy polosy Uralo-Irtyshskogo mezhdurechiya (The Bronze Age of the steppe zone of the Ural-Irtysh interfluve).* Chelyabinsk: Bashkir University, 48-68 (in Russian).

13 Zdanovich, G. B. 1989. In: Dobzhanskiy, V. N. (ed.). *Problemy arheologii skifo-sibirskogo mira: sotsialnaya struktura i obshchestvennye otnosheniya (Problems of Archaeology of the Scythian-Siberian World: social structure and public relations).* Part 1. Kemerovo: Kemerovo University, 148-150 (in Russian).

14 Zdanovich, G. B., Zdanovich, S. Y. 1969. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arheologicheskie otkrytiya-1968 (Archaeological discoveries-1968).* Moscow: "Nauka" Publ., 404-405 (in Russian).

15 Zdanovich, G. B., Zdanovich, S. Y., Zaibert, V. F., Boiko, T. A., Khabdulina, M. K. 1973. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arheologicheskie otkrytiya-1972 (Archaeological discoveries-1972).* Moscow: "Nauka" Publ., 447-449 (in Russian).

16 Zdanovich, S. Y. 1979. *Sargarinskaya kultura – zaklyuchitelnyi etap bronzovogo veka v Severnom Kazahstane (The Sargary culture is the final stage of the Bronze Age in Northern Kazakhstan):* abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Moscow (in Russian).

17 Zdanovich, S. Y. 1983. In: Zdanovich, G. B. (ed.). *Bronzovyi vek stepnoy polosy Uralo-Irtyshskogo mezhdurechiya (The Bronze Age of the steppe zone of the Ural-Irtysh interfluve).* Chelyabinsk: Bashkir State University, 69-80 (in Russian).

18 Ivanov, I. V. 1984. *Izmenenie pochv i prirodnyh usloviy stepnoy zony SSSR v golotsene (Changes in soils and natural conditions of the steppe zone of the USSR in the Holocene).* Pushchino: National Center for Biological Discoveries of the USSR Academy of Sciences (in Russian).

19 Kovshova, N. S., Pleshakov, A. A. 2014. In: Khabdulina, M. K. (ed.). *Dialog kultur Evrazii v arheologii Kazahstana (The Dialogue of Eurasian cultures in the archaeology of Kazakhstan).* Astana: "Saryarka", 504-508 (in Russian).

20 Logvin, V. N. 1986. Neolit i eneolit stepnogo Pritoboliya (Neolithic and Eneolithic of the Steppe Tobol river region)*:* abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Moscow (in Russian).
21 Makarova, L. A., Nurumov, T. N. 1987. In: Masson, V. M. (ed.). *Vzaimodeystvie kochevyh kultur i drevnih tsivilizatsiy (Interaction of nomadic cultures and ancient civilizations).* Alma-Ata: "Nauka" Publ., 46-47 (in Russian).
22 Pleshakov, A. A. 1992. In: Samashev, Z. (ed.). *Margulanovskie chteniya – 1990 (Margulan readings–1990).* Moscow: "Nauka" Publ., 65-72 (in Russian).
23 Pleshakov, A. A. 1993. *Harakter i razvitie orudiy truda naseleniya kamennogo veka epohi golotsena Priishimiya (The nature and development of tools of the Stone Age population of the Holocene epoch of the Ishim river region)*: abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Alma-Ata (in Russian).
24 Pleshakov, A. A. 2003. *Rekonstruktsiya hozyaystvennykh kompleksov mezolita–neolita Severnogo Kazahstana (Reconstruction of economic complexes of the Mesolithic–Neolithic of Northern Kazakhstan).* Petropavlovsk: Northern Kazakhstan State University (in Russian).
25 Pleshakov, A. A. 2008. In: Uskenbay, K. Z. (ed.). *Bolshoy atlas istorii i kultury Kazahstana (The Great Atlas of the history and culture of Kazakhstan).* Almaty: "ABDI Company" Publ., 854-859 (in Russian).
26 Pleshakov, A. A. 2013. In: *Kozybaevskie chteniya 2013 (Kozybayev readings 2013),* 1. Petropavl: Kozybayev Northern Kazakhstan State University, 115-119 (in Russian).
27 Pleshakov, A. A. 2015. In: Tishkin, A. A. (ed.). *Arheologiya Zapadnoy Sibiri i Altaya: opyt mezhdistsiplinarnyh issledovaniy (Archaeology of Western Siberia and Altai: the experience of interdisciplinary research).* Barnaul: Altay State University, 74-78 (in Russian).
28 Pleshakov, A. A., Zaibert, V. F. 1985. In: Zdanovich, S. Y. (ed.). *Eneolit i bronzovyi vek Uralo-Irtyshskogo mezhdurechiya (The Eneolithic and the Bronze Age of the Ural-Irtysh Interfluve).* Chelyabinsk: Bashkir State University; Chelyabinsk State University, 48-58 (in Russian).
29 Pleshakov, A. A., Martynyuk, O. I., Baev, A. V. 2005. *Mogilnik epohi bronzy Baganaty III (Burial ground of the Bronze Age of Baganaty III).* Petropavlovsk: Kozybayev Northern Kazakhstan State University (in Russian).
30 Zaibert, V. F., Kamalova, G. M. (eds.). 2009. *Svod pamyatnikov istorii i kultury Respubliki Kazahstan: Akmolinskaya oblast (The official list of the historical and cultural sites of the Republic of Kazakhstan: Akmola region).* Almaty: "Aruna" Publ.
31 Maulen, A. (ed.). 2007. *Svod pamyatnikov istorii i kultury Respubliki Kazahstan. Severo-Kazahstanskaya oblast (The official list of the historical and cultural monuments of the Republic of Kazakhstan. North Kazakhstan region).* Almaty: "Aruna" Publ. (in Russian).
32 Khabdulina, M. K. 1994. *Stepnoe Priishim'e v epohu rannego zheleza (Steppe Ishim river region in the Early Iron Age).* Almaty: "Gylym" Publ. (in Russian).
33 Khabdulina, M. K., Karabaspakova, K. M., Usmanova, E. R., Varfolomeev, V. V. 2020. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 4 (10), 138-143 (in Russian).
34 Khabdulina, M. K., Koshman, T. V., Eginbay, A. E. 2023. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 3 (21), 17-31 (in Russian).
35 Parzinger, H., Zaibert, V., Nagler, A., Plesakov, A. 2003. Der große Kurgan von Baikara. Deutsches Archäologisches institute. Eurasien-Abteilung. Mainz: von Zabern (Archäologiein Eurasien: Bd. 16) (in Deutsch).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 10.01.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 19.02.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 19.02.2024.



УДК 902.26.:004 (574)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.115.129

От традиции к инновациям: ГИС в археологии Акмолинской области

Keywords: antiquity mapping, geographic information systems, remote sensing, spatial analysis

Түйін сөздер: ескерткіштерді картографиялау, геоақпараттық жүйелер, қашықтықтан зондтау, кеңістіктік талдау

Ключевые слова: картографирование древностей, геоинформационные системы, дистанционное зондирование, пространственный анализ

Artur Mukhametzyanov[1]* and Maral Khabdulina[1]
[1]*corresponding author, Master's Degree student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan. ORCID: 0009-0001-3874-1408 E-mail: artur.mukhametzyanov.01@mail.ru
[1]Candidate of Historical Sciences, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan. ORCID: 0000-0002-7195-5723 E-mail: mk_khabdulina@mail.ru

From tradition to innovation: GIS in archaeology of Akmola region

The first experience of an archaeological map throughout Kazakhstan was carried out in 1960. This publication was the result of intensive exploration work of the virgin land expeditions of 1953-1956 under the leadership of K. Akishev. Currently, the scale of archaeological work, the expansion of the coverage of the studied spaces, and geoinformation capabilities have formed new requirements and approaches to cartography. The development of computer technologies and the emergence of geoinformation systems have significantly expanded the tools of researchers, increased the efficiency of analysis and processing of data taken from the earth's surface. At first, this role was assigned to airplanes and helicopters, later to satellite systems and now to unmanned aerial vehicles. The main advantage of modern technologies is undoubtedly the ability to store and analyze large amounts of data, which allows for deeper and more comprehensive research. The task that faced archaeology more than half a century ago remains relevant. Despite the noticeable simplification of the process of creating maps, we still do not fully realize the full potential of computing systems in archaeological research. The article presents an example of creating a map of the archaeological sites of the Akmola region. During the development of the geoinformation system, data on 1032 monuments were processed and mapped. The most convenient ways of forming databases and applying remote sensing methods in everyday research are also considered, and an assumption is made regarding the near-term prospects for the development of GIS in archaeology.

Source of funding: The article was prepared within the framework of program-targeted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan 2023–2025, IRN BR21882346.

For citation: Mukhametzyanov, A., Khabdulina, M. 2024. From tradition to innovation: GIS in archaeology of Akmola region. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 115–129 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.115.129

Артур Робертович Мухаметзянов[1]*, Марал Қалымжанқызы Хабдулина[1]
[1]*корреспондент авторы, магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан

Артур Робертович Мухаметзянов[1]*, Марал Калымжановна Хабдулина[1]
[1]автор-корреспондент, магистрант, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

[1]тарих ғылымдарының кандидаты, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан

Дәстүрден инновацияға: Ақмола облысы археологиясындағы ГАЖ

Бүкіл Қазақстан шеңберіндегі археологиялық картаның алғашқы тәжірибесі 1960 ж. жүзеге асырылды. Бұл басылым К.А. Ақышевтің басшылығымен 1953–1956 жж. тың экспедицияларының қарқынды барлау жұмыстарының нәтижесі болды. Қазіргі уақытта археологиялық жұмыстардың ауқымы, зерттелетін кеңістіктердің кеңеюі және геоақпараттық мүмкіндіктер картографияға деген жаңа талаптар мен тәсілдерді қалыптастырды. Компьютерлік технологиялардың дамуы және геоақпараттық жүйелердің пайда болуы зерттеушілердің құралдарын едәуір кеңейтті, жер бетінен алынған деректерді талдау мен өңдеудің тиімділігін арттырды. Бұл рөл бастапқыда ұшақтар мен тікұшақтарға, кейінірек спутниктік жүйелерге, ал қазір ұшқышсыз ұшу аппараттарына жүктелді. Терең әрі жан-жақты зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беретін үлкен көлемдегі деректерді сақтау және талдау заманауи технологиялардың басты артықшылығы болып табылатыны сөзсіз. Дейтұрғанмен археологияда жарты ғасырдан астам уақыт бұрын туындаған міндет өзектілігін жоғалтқан жоқ. Карталарды құру процесінің айтарлықтай жеңілдетілгеніне қарамастан, біз әлі археологиялық зерттеулердегі есептеу жүйелерінің барлық әлеуетін толық зерделей қойған жоқпыз. Мақалада Ақмола облысы археологиялық ескерткіштерінің картасын жасау үлгісі келтірілген. Геоақпараттық жүйені дайындау барысында 1032 ескерткіш бойынша деректер өңделіп, картаға түсірілді. Сондай-ақ мәліметтер базасын қалыптастырудың және күнделікті зерттеулерде қашықтықтан зондтау әдістерін қолданудың ең ыңғайлы тәсілдері қарастырылды, археологиядағы ГАЖ дамуының болашағы туралы болжам жасалды.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2025 жж. бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы шеңберінде, ЖТН BR21882346 жобасы аясында даярланды.

Сілтеме жасау үшін: Мухаметзянов А.Р., Хабдулина М.Қ. Дәстүрден инновацияға: Ақмола облысы археологиясындағы ГАЖ. *Қазақстан археологиясы.* 2024. №1 (23). 115–129-бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.115.129

[1]кандидат исторических наук, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

От традиции к инновациям: ГИС в археологии Акмолинской области

Первый опыт Археологической карты в рамках всего Казахстана был осуществлён в 1960 г. Это издание являлось результатом интенсивных разведывательных работ целинных экспедиций 1953–1956 гг. под руководством К.А. Акишева. В настоящее время масштабы археологических работ, расширение охвата изучаемых пространств, геоинформационные возможности сформировали новые требования и подходы к картографии. Развитие компьютерных технологий и появление геоинформационных систем заметно расширили инструментарий исследователей, усилили эффективность анализа и обработки данных, снимаемых с земной поверхности. Сначала эта роль была возложена на самолёты и вертолёты, позже – спутниковые системы и ныне – беспилотные летательные аппараты. Основным преимуществом современных технологий, несомненно, является возможность хранения и анализа больших объёмов данных, что позволяет проводить более глубокие и комплексные исследования. Задача, возникшая перед археологией более полувека назад, сохраняет свою актуальность. Несмотря на заметное упрощение процесса создания карт, мы всё ещё не до конца осознаем весь потенциал вычислительных систем в археологических исследованиях. В статье изложен пример создания карты археологических памятников Акмолинской области. В ходе разработки геоинформационной системы были обработаны и нанесены на карту данные по 1032 памятникам. Также рассматриваются наиболее удобные способы формирования баз данных и применения методов дистанционного зондирования в повседневных изысканиях, сделано предположение относительно ближайших перспектив развития ГИС в археологии.

Источник финансирования: Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2025, ИРН проекта BR21882346.

Для цитирования: Мухаметзянов А.Р., Хабдулина М.К. От традиции к инновациям: ГИС в археологии Акмолинской области. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 115–129.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.115.129

*Посвящается 100-летию К.А. Акишева – учёного,
реализовавшего первый грандиозный проект
картографирования древностей Казахстана*

1 Введение *(Мухаметзянов А.Р., Хабдулина М.К.)*

Картография – неотъемлемая часть любого археологического изыскания. Она выступает как удобный инструмент фиксации и анализа значительного объёма данных. В археологии Казахстана новые технологии картографирования впервые были широко применены в исследовании древностей Алматинской области. Этому способствовали широкомасштабные разведочные маршруты, начатые в конце 60-х годов XX века. В дальнейшем по примеру привлечения аэросъёмки в изучении пустынных районов Приаралья, осуществлённых Хорезмской археолого-этнографической экспедицией, в изучении Жетысу и Алматинской области в середине 1980-х годов стала использоваться аэрофотосъёмка (рис. 1). Были совершены десятки часов облёта и занесены на карту города Великого Шелкового пути и элитные курганы крупных могильников раннего железного

Рис. 1. К.А. Акишев (справа в центре) и К.М. Байпаков (крайний слева) рядом с самолётом, осуществлявшим аэрофотосъёмку. 1980-е годы. Южный Казахстан. Фото из семейного архива М.К. Хабдулиной

1-сур. К.А. Ақышев (ортада оң жақта) және К.М. Байпақов (сол жақта шеткі) әуефототүсірілімдерді жүзеге асырған ұшақтың қасында. 1980-ші жылдар. Оңтүстік Қазақстан. М.К. Хабдулинаның отбасылық архивінен алынған фотосурет

Fig. 1. Kimal A. Akishev (on the right in the center) and Karl M. Baipakov (far left) next to the plane carrying out aerial photography. 1980s. South Kazakhstan. Photo from Maral K. Khabdulina’s family archive

века. В Алматы и окрестностях зафиксированы руины крупных курганов на могильниках Бурундай, Иссык, Тургень.

Примером фундаментального картографического проекта является изданная в 1960 г. «Археологическая карта Казахстана» (рис. 2). Её появление обусловлено процессом освоения целинных и залежных земель, требовавших предварительной фиксации древних объектов и систематизации сведений об археологических памятниках [АКК 1960]. В результате масштабных работ, проведённых в середине 50-х годов XX в., только в северных областях Казахстана было обнаружено 600 памятников. Это лишний раз подтверждает значимость картографии в археологии [Хабдулина и др. 2023: 19].

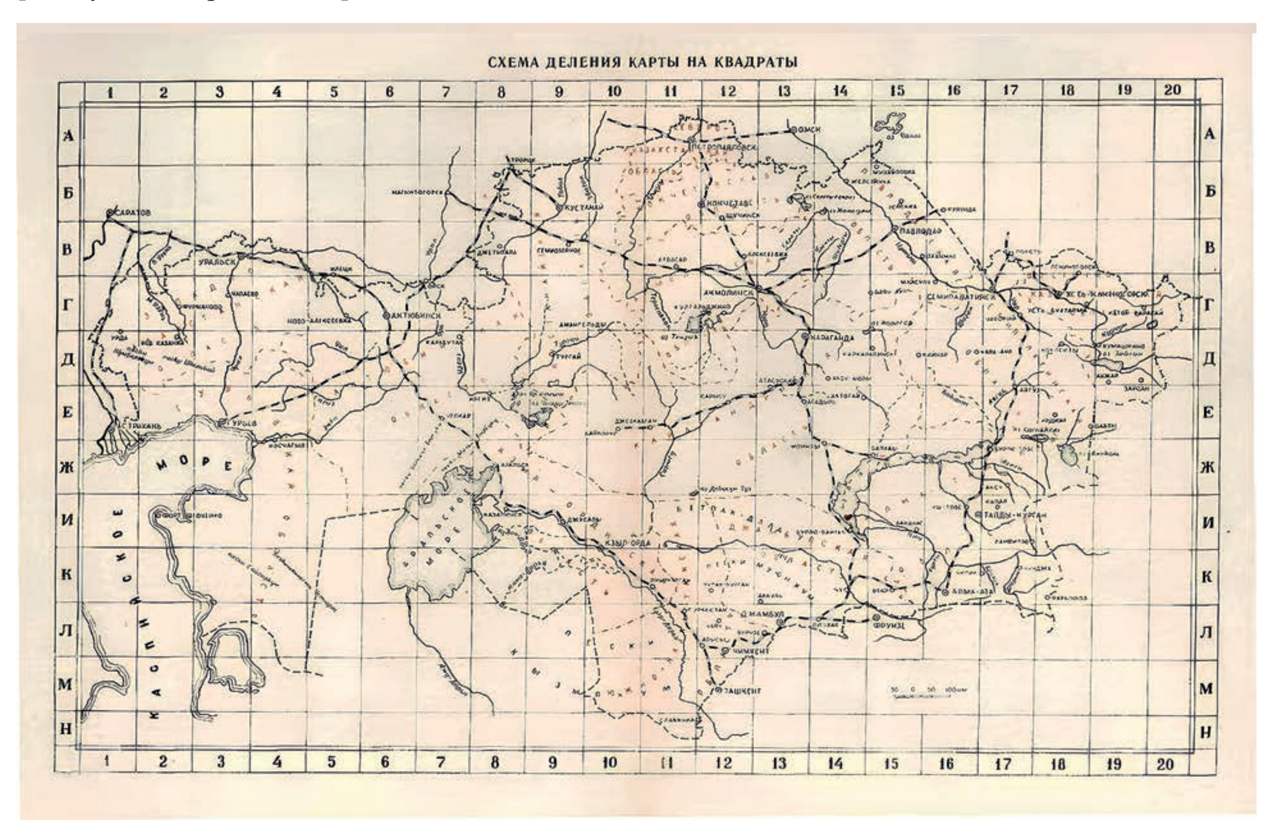


Рис. 2. Схема деления археологической карты Казахстана (по: [АКК 1960. Приложение])
2-сур. Қазақстанның археологиялық картасының бөліну схемасы ([АКК 1960. Қосымша] бойынша)
Fig. 2. Scheme of division of the archaeological map of Kazakhstan, after – АКК 1960. Appendix

Развитие технологий значительно упростило процесс создания карт. Спутниковые системы позволили с бóльшей точностью производить объектную фиксацию на больших пространствах, а появление беспилотных летательных аппаратов – в локальных условиях [Rocha, Branco 2009]. Заметную роль здесь играет также возможность быстрого обновления данных, что, в свою очередь, отражается на темпах исследования, его эффективности и результативности.

Обновление технического инструментария повлекло за собой стремительное развитие компьютерных программ для обработки полученных данных, их компиляции и анализа. Появление геоинформационных систем (ГИС) решило множество задач по сбору, проверке и интеграции информации о поверхности земли. Внедрение же их в археологию сформировало абсолютно новое направление, опирающееся как на классические методы гуманитарного знания, так и на естественнонаучные, математические, цифровые [Rhind 1988].



На наш взгляд, сегодня в Казахстане назрела практическая необходимость с использованием новых возможностей начать процесс обновления данных археологической картографии значительных масштабов.

2 Материал и методы исследования *(Мухаметзянов А.Р., Хабдулина М.К.)*

Целью данной работы было создание геоинформационной системы «Археологическая карта Акмолинской области». Она, на наш взгляд, соответствует современной тенденции формирования баз данных памятников отдельных регионов, областей, районов. В казахстанской науке уже есть примеры создания подобных карт или цифровых каталогов памятников, так же известен опыт зарубежных стран [Артемьев и др. 1998; Афанасьев и др. 2004; Васильев 2005; Пуртов и др. 2006; Беглецова и др. 2006; Кошеленко и др. 2007; Байпаков и др. 2014; Макаров и др. 2015; Белим и др. 2016; 2017; Житова, Шлемпа 2017; Тлеугабулов и др. 2022; Степанов и др. 2022].

Выгодным отличием электронных носителей является, с одной стороны, регулярный доступ к ним с любых электронных устройств, а с другой, возможность их применения в полной мере для всех видов исследований или охранной деятельности, проведения мониторинга и экспертиз.

2.1 Методы исследования

Для составления карты археологических памятников Акмолинской области были использованы картографический и гипсометрический методы, картометрические приёмы. Помимо этого, для уточнения расположения отдельных памятников, а также построения модели рельефа использовались данные космоснимков Google и спутниковых систем *Landsat, ASTER, Sentinel*. Кроме этого, использование методов дистанционного зондирования (ДЗ) обеспечило повышение точности входящих данных. Сравнительным анализом решались вопросы точности измеримых данных о расположении памятников, сопоставимости старых картографических материалов и новых спутниковых сведений.

В процессе анализа полученных данных были применены статистический и аналитический методы. Применение технологий компьютерного моделирования позволило изучить особенности рельефа, локализовать отдельные группы археологических памятников. Системный подход определил пути достижения наиболее выгодных результатов. Методом географического районирования были рассмотрены вопросы взаимной согласованности особенностей рельефа и расположения изучаемых объектов.

Геоинформационные технологии сыграли решающую роль в создании общего облика карты, при помощи спутниковых данных были построены реки и озёра (в виде векторных и полигональных объектов). Получены сведения о современном состоянии населённых пунктов и их локализации. Для создания ГИС карты археологических памятников Акмолинской области использовалось программное обеспечение (ПО) *ArcGIS Pro ver. 3.2.*

2.2 Характеристика материала

С момента появления картографии как одного из направлений в географии перед исследователями встал вопрос об оптимальных способах отражения действительности, визуального моделирования особенностей ландшафта. Способы обработки данных и перенесения их на бумагу или цифровые носители развивались вместе с изобразительным искусством. Формировалась методологическая основа качественного превращения результатов наблюдений в структурно и логически понятный рисунок – карту [Gillespie 2011: 4].

В соответствии с этим утверждением первоосновой для нашей работы, по настоящему массовым материалом стали спутниковые снимки. Данные о состоянии земной поверхности, особенностях рельефов, данных гидрологии суши получены благодаря спутниковым системам *Landsat 8/9*, *Sentinel-2* и *ASTER*. Снимки, снятые со спутников, представляют не привычные обывателю фотографии, а данные мультиспектрального и гиперспектрального сканирования. Иначе говоря — это технология, которая используется для извлечения информации о характеристиках объектов путём исследования их воздействия на электромагнитное излучение в различных

диапазонах длинных волн. Так *Landsat* имеет 11 спектральных каналов, а *Sentinel-2* – 13. Каждая полоса *(band)* имеет свои характеристики длины волн. Их комбинация позволяет анализировать почвенно-растительный покров, геологию и гидрологию суши. При этом все неестественные, антропогенные и техногенные изменения фиксируются в виде аномалий. Например, комбинация полос 4, 3, 2 – передаёт естественный цвет; 5, 4, 3 – инфракрасный; 7, 6, 2 полезен для изучения геологии. Наиболее интересным нам представляется канал 8 – панхроматический. Он универсален, имеет наибольшее разрешение и может использоваться как подложка для совмещения его с отдельными каналами для повышения точности снимаемых данных (рис. 3)* (*рисунки 2–5 подготовлены А.Р. Мухаметзяновым).

Эти системы давно признаны в современной археологии и активно применяются в исследованиях, связанных с дистанционным зондированием, хотя исследователями признаются определённые издержки [Agapiou 2020; Opitz, Herrmann 2018].

Рис. 3. Композиции каналов разных спектров спутника *Landsat 8*:
1 – комбинация каналов в естественном цвете; *2* – комбинация каналов в инфракрасном излучении;
3 – комбинация каналов для мониторинга состояния посевных площадей; *4* – панхроматический канал

3-сур. *Landsat 8* спутнигінің әртүрлі спектрлері арналарының құрамы:
1 – табиғи түстегі арналар комбинациясы; *2* – инфрақызыл сәулеленудегі арналардың комбинациясы;
3 – егістік алқаптарының жағдайын бақылауға арналған арналар комбинациясы, *4* – панхроматикалық арна

Fig. 3. Compositions of channels of different spectra of the *Landsat 8* satellite: *1* – combination of channels in natural color; *2* – combination of channels in infrared radiation; *3* – combination of channels for monitoring the condition of crop areas, *4* – panchromatic channel



Для бо́льшей синхронности данных в разработке применялись снимки в промежутке между 8 и 20 числами августа 2022 года. Такой выбор не является случайным, он связан, во-первых, с относительно близкими параметрами влажности почв (по датам), а во-вторых, с малой облачностью Акмолинской области в этот календарный период. В качестве данных о водных ресурсах региона выступили подложки в виде карт *Google*. Для фиксации авто- и ж/д- магистральных путей – материалы веб-картографического проекта *OpenStreetMap*. Для построения цифровой модели высот были использованы снимки *SRTM* с абсолютным разрешением в 30 метров (1 угловая секунда).

В общей сложности было обработано 1272 снимка, инструментом сложения мозаики из растра была создана подложка в виде цифровой модели рельефа и карты Акмолинской области по снимкам спутниковой системы Landsat 8. Также карта отражает локализацию современных населённых пунктов, состояние травяного покрова, лесов, рек, озёр, возделываемых участков.

База данных археологических памятников (1032 ед.), представленных на карте, также формировалась за счёт нескольких источников. Принцип её реализации во многом повторяет тот тренд, который задала Археологическая карта Казахстана, с той лишь разницей, что теперь пространственная привязка объекта не только визуальная, но ещё и хранит в себе GPS координаты. В соответствии с тем, как бумажная карта 1960 г. стала первым шагом в массовом картографировании памятников старины, так и в нашей работе она оказалась первым звеном, с которого начался сбор основной информации. Сам по себе процесс цифровизации старых топографических или иных карт давно не является новшеством, со временем упрощаются лишь алгоритмы. Задачи, при прочих равных вводных, не изменяются.

Другим немаловажным источником стали результаты мониторинга и исследований последних десятилетий т. н. своды памятников истории и культуры. Логично, что нами в данном случае использовался справочник по Акмолинской области. Он является удобным ресурсом основной информации о памятнике, а также визуальном его представлении в виде топографических планов и фотографий. Хотя локальные привязки даны весьма условно, именно этот свод стал важной составляющей частью базы данных в плане наполнения его сведениями об объектах [Свод памятников 2009].

И, наконец, третьей составной частью стал государственный список памятников истории и культуры, утверждённый акиматом Акмолинской области, постоянно обновляемый и регулируемый. Такие государственные списки имеют большое значение с точки зрения мониторинга состояния памятников, уже прошедших регистрацию, и объектов, состоящих на предварительном учёте. GPS-координаты, приведённые в реестре, сыграли ключевую роль в локализации археологического наследия области.

2.3 Создание ГИС карты археологических памятников Акмолинской области

В практическом смысле процесс создания карты лежит в двух плоскостях. С одной стороны, это работа с данными ГИС, в числе которых открытые исходники, как, например, уже упомянутый *OpenStreetMap* или же материалы *Living Atlas* (Живой Атлас) от компании *Esri*. С другой, анализ и дальнейшая обработка данных ДЗ. В научной литературе достаточно подробно изложен как методологический, так и прикладной аспект работы с последним. Пространственный анализ, как одно из направлений дистанционного зондирования, успешно применяется не только для исследований ландшафтов, но и антропогенного влияния на них, будь то возделывание земли, осушение болот, строительство курганов и поселений [Alexakis et al. 2009; 2011; Agapiou, Lysandrou 2015; Agapiou et al. 2017: 7; Agapiou, Sarris 2018: 10; Luo et al. 2019; Magnini, Bettineschi 2019].

Для создания карты применялось уже упомянутое ПО *ArcGIS* версии 3.2 лицензия *Advanced*, коррекция данных SRTM и мультиспектральных снимков производилось на свободно распространяемом приложении *SAGA GIS* и ПО *ENVI*. Карта выполнялась в проекции *UTM (Universal Transverse Mercator)* зона 42U.

Процесс создания карты состоит из нескольких этапов:

1) Создание набора данных (геоподложки) на основании космоснимков;
2) Создание единой карты местности (карты высот, ортогональной карты земной поверхности);

3) Включение в базу данных информации об основных линиях логистики;
4) Создание базы данных водных ресурсов и речных путей;
5) Наложение слоя населённых пунктов;
6) Ввод в базу данных пространственной информации об археологических памятниках Акмолинской области.

Первый этап заключается в создании единой подложки, формируемой для дальнейшей работы с информацией о природно-географических особенностях Акмолинской области. Создание такого рода набора данных включает в себя подбор спутниковых снимков региона и дальнейшее объединение их с целью получения единой картины. В случае с этим проектом нами были созданы две подложки. Первая – карта высот, сформированная путём объединения цифровых снимков местности Акмолинского региона. Нами использовались снимки с разрешением в 1 угловую секунду (приблизительно 30 м на пиксель), что значительно повышает точность итоговых результатов обработки. Эти снимки получены на сайте геологической службы США. Общее количество обработанных снимков составило 39. Подбор их осуществлялся путём построения прямоугольного полигона по границам Акмолинской области. Дальнейшая обработка заключалась в построении из разрозненных снимков мозаики и вырезания полученного результата по экстенту. Последними выступали административные границы Акмолинской области. Следующим этапом было построение подложки с отмывкой рельефа. При этом установленные параметры отмывки составляли 315° (азимутальный угол Солнца) и угол солнечного освещения 45°. Масштабирование высотного коэффициента – 7, связано это с чрезмерно большим пространством геообработки, когда на фоне более высоких точек рельефа менее заметные сглаживаются. Дальнейший процесс заключался в создании подложки с цветным растяжением (преобразованием чёрно-белого ЦМР снимка в цветной) и попарного наложения получившихся результатов. Таким образом одна из подложек карты имеет не только цветной окрас, но и объёмный ландшафт для более простого ориентирования (рис. 4).

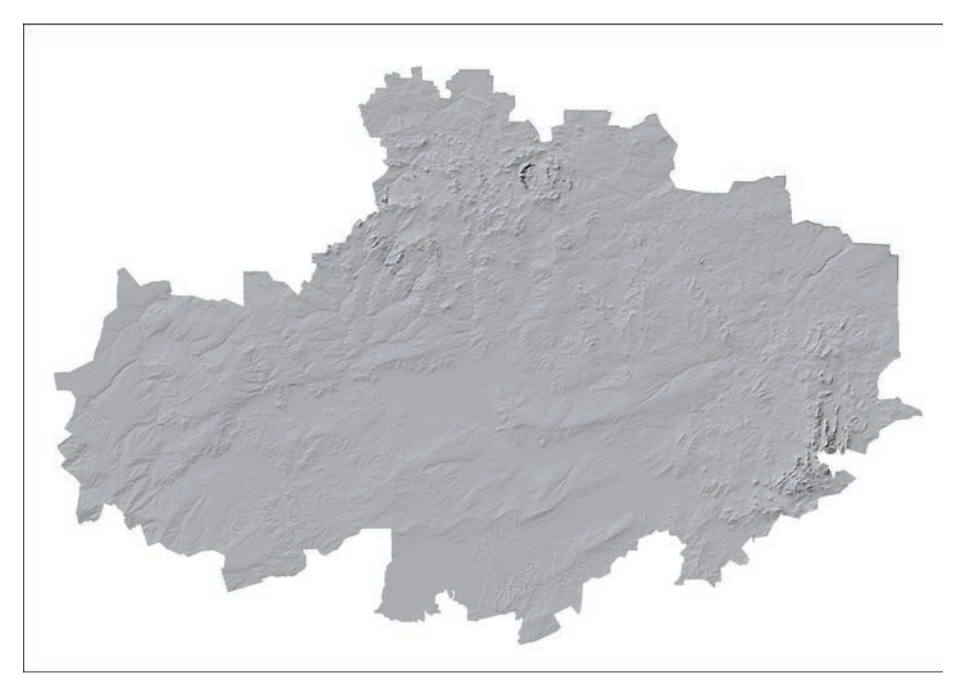


Рис. 4. Цифровая модель рельефа Акмолинской области
4-сур. Ақмола облысы бедерінің цифрлық моделі
Fig. 4. Digital elevation model of Akmola region



Вторая подложка была построена на основании снимков спутников *Landsat 8/9 C2 Level 2* (обработанные снимки с учётом влияния атмосферы), из 11 каналов в обработке доступно 9. Процесс подбора снимков был схож с построением подложки на основе ЦМР, разница заключалась в специальных критериях. Для более точного получения результата в построении единой карты применялись снимки с облачностью ниже 10% и только двух недель августа 2022 года. Для уточнения отдельных участков карты применялись снимки того же месяца 2021 и 2020 годов. Процесс обработки состоял из трёх этапов: слияние отдельных спектральных каналов в один растровый файл, и построение мозаики на основании сформированных таким образом растров. Некоторые результаты дополнительно корректировались в ПО *SAGA GIS и ENVI*. В результате была получена подложка, вырезанная по экстенту Акмолинской области, позволяющая совмещать все типы спектральных данных, предоставляемых на уровне обработки 2. Целью формирования этой подложки было получение спектральных данных о густоте растительности, степени влажности почв, границ внутренних вод и речных каналов (рис. 5).

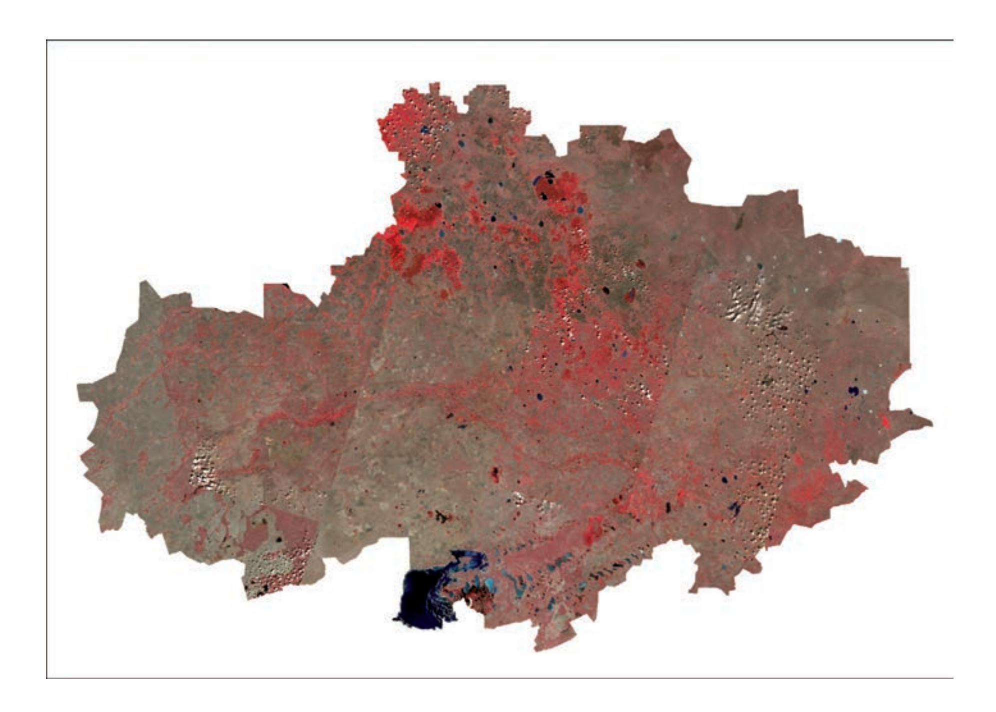


Рис. 5. Мозаика из снимков спутника *Landsat 8*: комбинация 5-4-3 (инфракрасный)
5-сур. *Landsat 8* спутниктік түсірілімдерінен алынған мозаика: 5-4-3 комбинациясы (инфрақызыл)
Fig. 5. Mosaic from *Landsat 8* satellite images: combination 5-4-3 (infrared)

Карта автомобильных и железнодорожных путей Акмолинской области была получена из открытых данных *OpenStreetMap.* Дороги представляют из себя векторизованные изображения, разделённые по типу, построенные на основании GPS данных. Такая же ситуация с железнодорожными путями. Среди положительных черт полученных данных об автомобильных дорогах можно отметить их разделение по классам, лишние дороги (внутригородские, пешеходные, велосипедные) были удалены за ненадобностью. В качестве отображённых были сохранены только главные автомагистрали и второстепенные асфальтированные и грунтовые дороги. Причина, по которой на карту были внесены основные транспортные маршруты, – удобство ориентирования для дальнейших исследований.

Создание базы данных водных ресурсов и речных путей опиралось на открытую базу данных *MIT* (в случае с речными путями) и геологической службы США (в случае с прочими водными источниками), а также на данные *Google Maps* и *Google Earth*. Эти данные являются особенно важными по причине логики выбора местности населением предшествующих эпох, речные пути играли роль не только источника воды или направляющих естественных маршрутов, но и являлись естественными фортификационными линиями, что притягивало к себе большую массу жителей. Похожая ситуация складывалась и с водными ресурсами типа озёр, их влиянием на формирование вокруг себя устойчивых человеческих сообществ не оспоримо.

Слой населённых пунктов, как и слой железнодорожных и автомобильных маршрутов, был наложен исключительно с точки зрения упрощения пространственной работы с картой, однако мы не можем исключать зависимости между отдельными населёнными пунктами и археологическими памятниками. В любом случае утверждения, связанные с такими параллелями, требуют специального исследования с применением пространственного анализа.

Заключительным этапом работы являлась интеграция БД археологических памятников Акмолинской области в созданную нами карту. База данных представляет собой унифицированную таблицу, включающую в себя несколько важных параметров: номер памятника (в соответствии с упомянутым реестром), название, тип, хронологическая привязка, географическая привязка. Для создания указанных граф были обработаны данные по 1032 памятникам Акмолинской области. Отдельной задачей был процесс перевода географических координат (представленных в реестре) в десятичные, для возможности обработки их программой ArcGIS. Для ускорения процесса перевода градусов/минут/секунд в десятичные значения была использована специальная функция, принцип работы которой основан на простой формуле:

$$a^{o}b'c'' = (a + b/60 + c/3600)^{a}$$

где, a – градусы, b – минуты, c – секунды.

Обработка информации заключалась также в дополнительной проверке, по которой установлено несоответствие некоторых граф координат реальному расположению памятника. Памятники, точную локализацию которых определить не удавалось хотя и были сохранены в самой базе данных, на карту в качестве точечного слоя не вносились.

Структурно база данных состоит из трёх основных и трёх дополнительных таблиц, включающих в себя археологические памятники, эпохи и объекты на памятнике (табл. 1–3).

Таблица 1 – Памятник в базе данных ГИС «Археологическая карта Акмолинской области»
1-кесте – «Ақмола облысының археологиялық картасы» ГАЖ деректер қорындағы ескерткіш
Table 1 – The monument in the GIS database "Archaeological map of Akmola region"

ID_Памятника	Уникальный идентификатор памятника
Название	Название археологического памятника
Местоположение	Пространственные координаты памятника
Описание	Краткое описание памятника
Датировка	Общая датировка памятника, если доступна

Таблица 2 – Эпоха в базе данных ГИС «Археологическая карта Акмолинской области»
2-кесте – «Ақмола облысының археологиялық картасы» ГАЖ деректер қорындағы дәуірі
Table 2 – Epoch table in the GIS database "Archaeological map of Akmola region"

ID_Эпохи	Уникальный идентификатор эпохи
Название_Эпохи	Название исторической эпохи (напр., бронзовый век)



Таблица 3 – Объект в базе данных ГИС «Археологическая карта Акмолинской области»
3-кесте – «Ақмола облысының археологиялық картасы» ГАЖ деректер қорындағы нысан
Table 3 – Object in the GIS database "Archaeological map of Akmola region"

ID_Объекта	Уникальный идентификатор объекта
ID_Памятника	Идентификатор памятника, с которым связан объект
Тип_объекта или группы объектов	Название объекта (например курган-ограда)
Описание_Объекта	Описание объекта
Эпоха	Ссылка на ID_Эпохи из таблицы Эпохи

Также в базу данных включены три дополнительных таблицы: «Артефакты», «Исследования», «Мультимедиа». Каждая из них содержит основную информацию, доступную по памятнику на данный момент, будь то топографические планы, фотографии, ссылки на статьи или монографии, в которых содержится информация по памятнику. Все таблицы связаны между собой по правилу *One-to-Many* (Один-ко-многим), где одна запись в одной таблице соответствует нескольким записям в другой. Так, например, запись один-ко-многим между таблицами «Археологические памятники» и «Объекты на памятнике» позволяет иметь несколько объектов разных видов. Это применимо в тех случаях, когда могильник разновременный (в процесс включается также один-ко-многим эпох) и содержит разные типы надмогильных сооружений, например, курган, курган-ограда и так далее.

Другим важным аспектом является индексация объектов, помимо «ID_Памятника» мы можем применять вторичную индексацию по наиболее частым запросам к датабазе. Так, например, атрибутивная индексация ускоряет поиски по атрибутам (по имени памятника или типу объекта). Пространственная индексация улучшает производительность при работе с пространственными запросами, допустим, в тех случаях, когда мы работаем с выборками по объектам в определённом районе области.

Итак, БД археологических памятников представляет собой структуры, вмещающие основную информацию, связанную с каждым отдельно взятым объектом, эпохой, мультимедиа. Программное обеспечение *ArcGIS* предоставляет множество вариантов для решения подобных задач, создания баз данных и их дальнейшего обслуживания. Доступ к карте в формате online – на сайте НИИ им. К.А. Акишева [akishevinstitute] (рис. 6).

3 Обсуждение *(Мухаметзянов А.Р., Хабдулина М.К.)*

Задача картографа как специалиста – приведение своей работы к максимальному соответствию с изображаемой действительностью. Возникающие в ходе работы недостатки должны быть устранены и желательно в кратчайшие сроки. Особенно это важно, когда речь идёт о картографическом или пространственном анализе. В этом смысле ГИС карта – удобное средство с точки зрения быстрого исправления ошибок. При этом во многом технологии уменьшают влияние человеческого фактора (или сводят его к нулю) на каждом отдельно взятом этапе работы. Убеждены, что с течением времени описанные выше задачи превратятся в рутину для компьютеров и нейросетей. Уже сейчас геоинформационные системы активно применяют машинное обучение и автоматизируют некоторые процессы. Пока же необходимо отметить несколько моментов, которые сопряжены с человеческим фактором опосредованно или напрямую.

Во-первых, заметное влияние на точность отображаемых данных оказывают результаты фиксации. Речь здесь идёт не о технической стороне, а об ошибках, которые могут быть совершены на этапе регистрации памятников: переноса данных с GPS навигатора в реестр и так далее. Несомненно, что большая часть объектов определяется визуально со спутниковых снимков, однако же малые курганы, ограды или стоянки эпохи камня практически на них неразличимы.

Во-вторых, вопросы интерпретации результатов, полученных в ходе пространственного анализа. Этот пункт напрямую вытекает из первого, ошибки в определении памятников могут привести к неверной посылке и, соответственно, ошибочному выводу.

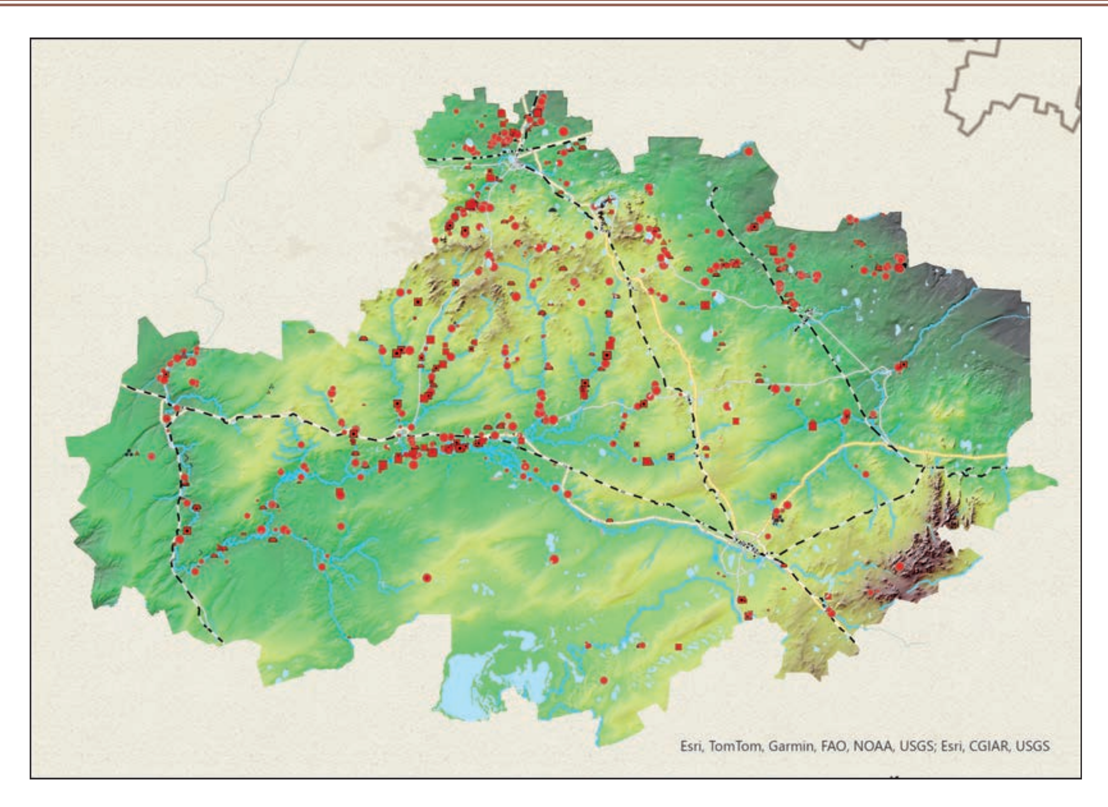


Рис. 6. Археологическая карта Акмолинской области
6-сур. Ақмола облысының археологиялық картасы
Fig. 6. Archaeological map of Akmola region

В-третьих, социокультурные вопросы, а также вопросы охраны и управления. Объективно, у специалистов-археологов не всегда есть возможность отслеживать в режиме реального времени состояние того или иного объекта. Определение степени сохранности обычно требует выезда в поле, так как космоснимки *Google* обновляются со значительным лагом. Уничтожение памятников в ходе строительных работ, разграблений и другие антропогенные вмешательства могут также оказать влияние на результаты проводимого исследования.

Отчасти геоинформационные технологии нивелируют некоторые из этих проблем. Специальные спутниковые системы обладают гораздо меньшим интервалом обновления данных, а изменения состояния воды и суши мы можем фиксировать мультиспектральными данными *Landsat* или *Sentinel*. Однако же по-настоящему избавиться от таких «родимых пятен» и издержек, следующих за картографией как наукой, не представляется возможным.

При этом нельзя не упомянуть о важных преимуществах ГИС, активно используемых на сегодняшний день археологами по всему миру.

Во-первых, это локализация памятников посредством использования методов дистанционного зондирования. Такие методы, как прогностическое моделирование или объектная сегментация данных, позволяют обнаруживать новые, неоткрытые ещё памятники, отслеживать состояние уже открытых объектов. Мы надеемся, что работа, которую мы проводим в этом направлении, в том числе посредством привлечения машинного обучения к обнаружению памятников методами дистанционного зондирования, может принести заметные плоды и послужить подспорьем всей казахстанской археологии.

Во-вторых, геоинформационные системы позволяют строить и анализировать маршруты, что может быть полезно в исследовании караванных путей – особенно актуальная тема для современной казахстанской исторической науки.



В-третьих, так называемый археологический проспектинг: планирование будущих работ, выстраивание задач, стоящих перед экспедицией.

Всё это, как нам кажется, должно находить применение в современной археологической науке. Сращивание классических методов с современными подходами в перспективе может показать заметные результаты.

4 Заключение *(Мухаметзянов А.Р., Хабдулина М.К.)*

Построение представленной карты является лишь первым шагом с точки зрения её применения в археологическом исследовании. Перед нами стоит сложная задача по формированию перманентной ГИС среды, имеющей возможность быстрого обновления и широкого доступа. Несмотря на то, что с картой можно взаимодействовать уже сейчас и проведённые эксперименты по сегментации данных и обнаружению памятников дали свои результаты, геоинформационные технологии все ещё не представляют полноценный инструмент в казахстанской археологии.

Результаты, которые мы получим, постепенно внедряя новые технологии в изыскания, ответят на вопрос – как скоро они превратятся в такой же равноправный инструмент археолога, как лопата или кисточка. Однако уже сейчас мы можем смело говорить о формировании нового облика археологического картографирования.

ЛИТЕРАТУРА

1 АКК – Археологическая карта Казахстана / Сост. Е.И. Агеева, К.А. Акишев, Г.А. Кушаев, А.Г. Максимова, Т.Н. Сенигова. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1960. 449 с.

2 *Артемьев Е.В., Дроздов Н.И., Зайцев Н.К., Шапарев Н.Я., Якубайлик О.Э., Шахматов А.В.* Создание геоинформационной системы «Археологические памятники Красноярского края» // Вычислительные технологии. 1998. Т. 3. № 5. С. 5–10.

3 *Афанасьев Г.Е., Савенко С.Н., Коробов Д.С.* Древности Кисловодской котловины. Москва: Научный мир, 2004. 240 с.

4 *Байпаков К.М., Воякин Д.А., Амиров Е.Ш., Сейткалиев М.К.* Геоинформационные системы как инструмент защиты и анализа археологического наследия Республики Казахстан // Известия НАН РК. Сер. обществ. и гум. наук. 2014. № 5. С. 195–206.

5 *Беглецова С.В., Князева Л.Ф., Телегина М.В.* Создание геоинформационной системы памятников археологии Удмуртской Республики // КСИА. 2006. Вып. 220. С. 184–193.

6 *Белим С.В., Бречка Д.М., Горбунова Т.А., Ларионов И. Б., Шмидт И.В.* Интеллектуальная геоинформационная система археологических объектов // Математические структуры и моделирование. 2016. № 3 (39). С. 119–125.

7 *Васильев С.А.* АИС «Археограф»: Система описания археологических памятников и вывода данных в ГИС // Археология и компьютерные технологии: представление и анализ археологических материалов / Отв. ред.: М.Г. Иванова, И.В. Журбин. Ижевск: Удмуртский ин-т истории, языка и литературы УрО РАН, 2005. С. 13–21.

8 *Житова Е.Н., Шлемпа О.А.* Технология создания цифровой карты археологических памятников Чувашской Республики // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2017. Т. 23. № 2. С. 33–39.

9 *Кошеленко Г.А., Гаибов В.А., Требелева Г.В.* Археологическая геоинформационная система Маргианы // Археология и геоинформатика. 2007. URL: https://www.archaeolog.ru/media/periodicals/agis/AGIS-4/Koshelenko/koshelenko.html (дата обращения: 07.03.2024)

10 *Макаров Н.А., Зеленцова О.В., Коробов Д.С., Ворошилов А.Н.* Пространство древности: археологические памятники на карте России // Вестник РАН. 2017. Т. 87. № 7. С. 622–634.

11 *Макаров Н.А., Зеленцова О.В., Коробов Д.С., Ворошилов А.Н., Черников А.П.* Геоинформационная система «Археологические памятники России»: методические подходы к разработке и первые результаты наполнения // КСИА. 2015. Вып. 237. С. 7–19.

12 *Пуртов А.М., Татауров С.Ф., Шлюшинский А.В.* Разработка ГИС «Археологические памятники юга Западной Сибири» // Омский научный вестник. 2006. № 7 (43). С. 140–143.

13 Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Акмолинская область. Алматы: Аруна, 2009. 568 с.

14 *Степанов В.Б, Хамакава М., Красильникова Н.А.* Геоинформационная система «Археологическая карта Московской области» как инструмент в области охраны объектов археологического наследия // КСИА. 2022. Вып. 267. С. 275–289.
15 *Тлеугабулов Д.Т., Дукомбайев А.Т., Брынза Т.В.* Сохранение сырцовой архитектуры Тенгиз-Коргалжынской впадины с использованием 3D-технологий // Oriental Studies. 2022. Vol. 15. Is. 5. Pp. 1094–1109.
16 *Хабдулина М.К., Кошман Т.В., Егинбай А.Е.* Грандиозный проект археологического картографирования XX века: целинная экспедиция К.А. Акишева в Приишимье // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 3 (21). С. 17–31.
17 *Agapiou, A.* Evaluation of Landsat 8 OLI/TIRS Level–2 and Sentinel 2 Level–1C Fusion Techniques Intended for Image Segmentation of Archaeological Landscapes and Proxies // Remote Sensing. 2020. URL: https://doi.org/10.3390/rs12030579 (дата обращения: 20.02.2024)
18 *Agapiou, A., Lysandrou V.* Remote Sensing Archaeology: Tracking and mapping evolution in scientific literature from 1999–2015 // JAS. 2015. Vol. 4. Pp. 192–200.
19 *Agapiou, A., Lysandrou V. Sarris A., Papadopoulos N., Hadjimitsis D.G.,* Fusion of Satellite Multispectral Images Based on Ground–Penetrating Radar (GPR) Data for the Investigation of Buried Concealed Archaeological Remains. // Geosciences. 2017. Vol. 7. P. 40–59.
20 *Agapiou, A. Sarris, A.* Beyond GIS Layering: Challenging the (Re)use and Fusion of Archaeological Prospection Data Based on Bayesian Neural Networks (BNN) // Remote Sens. 2018. Vol. 10 (11). Pp. 3–22.
21 akishevinstitute. URL: https://akishevinstitute.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=d10a5835d1974a268a2dba22394b8bb6 (accessed: 07/03/2024)
22 *Alexakis, D., Sarris A., Astaras T., Albanakis K.* Detection of neolithic settlements in thessaly (Greece) through multispectral and hyperspectral satellite imagery // Sensors. 2009. Vol. 9 (2). Pp. 1167–1187.
23 *Alexakis, A., Sarris A., Astaras T., Albanakis K.* Integrated GIS, remote sensing and geomorphologic approaches for the reconstruction of the landscape habitation of Thessaly during the Neolithic period // JAS. 2011. Vol. 38 (1). Pp. 89–100.
24 *Gillespie, S.D.* Archaeological drawings as re-presentations: The maps of complex A, La Venta, Mexico // Latin American Antiquity. 2011. Vol. 22. No. 1. Pp. 3–36.
25 *Luo, L., Wang, X., Guo, H., Lasaponara, R.; Zong, X., Masini, N., Wang, G., Shi, P., Khatteli, H., Chen, F., et al.* Airborne and spaceborne remote sensing for archaeological and cultural heritage applications: A review of the century (1907–2017) // Sens. Environ. 2019. Vol. 232. pp. 3–34.
26 *Magnini, L., Bettineschi, C.* Theory and practice for an object–based approach in archaeological remote sensing // JAS. 2019. Vol. 107. Pp. 10–22.
27 *Opitz, R., Herrmann, J.* Recent Trends and Long–standing Problems in Archaeological Remote Sensing // J. Comput. Appl. Archaeol. 2018. Vol. 1(1). Pp. 19–41.
28 *Rocha, L., Branco G.* Archaeological maps: methods and techniques for territorial analysis // ArcheoSciences. 2009. No. 33 (suppl.). Pp. 141-142
29 *Rhind, D.* A GIS research agenda // International Journal of Geographical Information Systems. 1988. Vol. 2. Iss. 1. Pp. 23–28.

REFERENCES

1 Ageyeva, Ye. I., Akishev, K. A., Kushayev, G. A., Maksimova, A. G., Senigova, T. N. (compl.). 1960. *Arkheologicheskaya karta Kazakhstana (Archaeological map of Kazakhstan).* Alma-Ata: Academy of Sciences of the KazSSR (in Russian).
2 Artemyev, E. V., Drozdov, N. I., Zaytsev, N. K., Shaparev, N. Ya., Yakubailik, O. E., Shahmatov, A. V. 1998 In: *Vychislitelniye tehnologii (Computing technologies),* 3, 5–10 (in Russian).
3 Afanasyev, G. E., Savenko, S. N., Korobov, D. S. *2006 Drevnosti Kislovodskoj kotloviny (Antiquity of the Kislovodsk basin).* Moskva: “Nauchnyj mir” Publ. (in Russian).
4 Bajpakov, K. M., Voyakin, D. A., Amirov, E. Sh., Sejtkaliev, M. K. 2014. In: *Izvestiya Naczionalnoj akademii nauk Respubliki Kazakhstan. Seriya obshhestvennykh i gumanitarnykh nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Social Sciences and Humanities Series),* 5, 195–206 (in Russian).
5 Begleczova, S. V., Knyazeva, L. F., Telegina, M. V. 2006. In: *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief communications of the Institute of Archaeology)*, 220, 184–193 (in Russian).
6 Belim, S. V., Brechka, D. M., Gorbunova, T A., Larionov, I. B., Schmidt, I. V. 2016. In: *Matematicheskie struktury i modelirovanie (Mathematical Structures and Modeling),* 3 (39), 119–125 (in Russian).



7 Vasilev, S. A. 2005. In: Ivanova M G., Zhurbin I. V. (ed.). *Arkheologiya i kompyuternye tekhnologii: predstavlenie i analiz arkheologicheskikh materialov (Archaeology and computer technology: presentation and analysis of archaeological materials),* 13–21 (in Russian).
8 Zhitova, E. N., Shlempa, O. A. 2017. In: *ИнтерКарто. ИнтерГИС (InterKarto. InterGIS).* 23 (2). 33–39 (in Russian).
9 Koshelenko, G. A., Gaibov, V. A., Trebeleva, G. V. 2007. In: *Archeologija i geoinformatika (Archaeology and geoinformatics)* URL: https://www.archaeolog.ru/media/periodicals/agis/AGIS-4/Koshelenko/koshelenko.html (дата обращения: 07.03.2024) (in Russian).
9 Makarov, N. A., Zelentsova, O. V., Korobov, D S., Voroshilov, A. N. 2017. In: *Vestnik Rossiiskoy Akademii Nauk (Bulletin of the Russian Academy of Sciences),* 87, 7, 622–634 (in Russian).
10 Makarov, N. A., Zelentsova, O. V., Korobov, D. S., Voroshilov, A. N., Chernikov, A. P. 2015. In: *Kratkiye soobshcheniya Instituta Arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology).* 237, 7–19 (in Russian).
11 Purtov, A. M., Tataurov, S. F., Shlyushinsky, A. V. 2006. In: *Omskij nauchny`j vestnik (Omsk Scientific Bulletin),* 7, (43), 140–143 (in Russian).
12 *Svod pamyatnikov istorii i kultury Respubliki Kazakhstan Aqmolinskaya oblast (The official list of historical and cultural monuments of the Republic of Kazakhstan. Akmola region).* 2009. Almaty: "Aruna" Publ. (in Russian).
13 Stepanov, V. B., Hamakawa, M., Krasilnikova, N. A. 2022. In: *Kratkiye soobshcheniya Instituta Arkheologii (Brief Information of the Institute of Archaeology),* 267, 275–289 (in Russian).
14 Tleugabulov, D. T., Dukombaiev, A. T. Brynza, T. V. 2022. In: *Oriental Studies,* 15, 5, 1094–1109. (in Russian).
15 Khabdulina, M. K., Koshman, T. V., Eginbay, A. E. 2023. In: *Kazakstana arkeologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 3 (21), 17–31 (in Russian).
16 *Agapiou, A.* 2020. In: *Remote Sensing*. URL: https://doi.org/10.3390/rs12030579 (accessed: 20.02.2024) (in English).
17 Agapiou, A., Lysandrou, V. 2015. In: *JAS*, 4, 192–200 (in English).
18 Agapiou, A., Lysandrou, V., Sarris, A., Papadopoulos, N., Hadjimitsis, D. G. 2017. In: *Geosciences*, 7, 40-59 (in English).
19 Agapiou, A. Sarris, A. 2018. In: *Remote Sensing,* 10 (11), 3–22 (in English).
20 akishevinstitute. URL: https://akishevinstitute.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=d10a5835d1974a268a2dba22394b8bb6 (accessed: 07/03/2024)
21 Alexakis, D., Sarris, A., Astaras, T., Albanakis, K. 2009. In: *Sensors*, 2009, 9 (2), 1167–1187 (in English).
22 Alexakis, A., Sarris, A., Astaras, T., Albanakis, K. 2011. In: *JAS,* 38 (1), 89–100 (in English).
23 Gillespie, S D. 2011. In: *Latin American Antiquity*, 22 (1), 3–36 (in English).
24 Luo, L., Wang, X., Guo, H., Lasaponara, R.; Zong, X., Masini, N., Wang, G., Shi, P., Khatteli, H., Chen, F., et al. 2019. In: *Remote Sensing of Environment*, 232, 3–34 (in English).
25 Magnini, L., Bettineschi, C. 2019. In: *JAS*, 107, 10–22 (in English).
26 Opitz, R., Herrmann, J. Recent Trends and Long–standing 2018 In: *Journal of Computer Applications in Archaeology*, 1(1), 19–41 (in English).
27 Rocha, L., Branco, G. 2009. In: *ArcheoSciences*, 33, 141–142 (in English).
28 Rhind, D., 1988. In: *International Journal of Geographical Information Systems*, 2 (1), 23–28 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 28.02.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 07.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 07.03.2024.





УДК 902.904 (574)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.130.153

Грунтовые погребения финала каменного века курганного могильника Майское V
(Северо-Восточный Казахстан)

© 2024 г. Захаров С.В., Мерц В.К., Рахимжанова С.Ж.

Keywords: archaeology, Pavlodar Irtysh river region, Neolithic and Eneolithic, flat graves, funeral rite

Түйін сөздер: археология, Павлодардың Ертіс маңы, неолит және энеолит , топырақты жерлеу орны, жерлеу ғұрпы

Ключевые слова: археология, Павлодарское Прииртышье, неолит и энеолит, грунтовые погребения, погребальный обряд

Sergey Zakharov[1]*, Viktor Merts[2] and Saule Rakhimzhanova[3]
[1]*Corresponding author, Candidate of Historical Sciences, Leading Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0009-0009-4848-1118 E-mail: zaharov_sv_69@mail.ru
[2]Candidate of Historical Sciences, Director of the Center for Archaeological Research, Toraigyrov University, Pavlodar, Kazakhstan. ORCID: 0000-0003-3163-1609 E-mail: v_merz@mail.ru
[3]Candidate of Historical Sciences, Leading Researcher, Branch of the Margulan Institute of Archaeology in Astana, Astana, Kazakhstan. ORCID: 0000-0003-1429-1470 E-mail: saule-rahim@inbox.ru

Flat Graves of the Final Stone Age at the Mayskoye V Barrow Burial Ground
(North-East Kazakhstan)

Data on two ground burials of the final Stone Age from the Irtysh region are being introduced into scientific circulation. A comparative analysis of materials and ritual actions with the funeral traditions of that era in adjacent and more distant regions is carried out: North-Western Baraba, Upper Ob river region, Baikal Lake region. The correspondence of the funeral rite with the traditions of treating the dead that had been widespread in that territory in the Neolithic-Early Metal Age has been established – variability in the handling of remains, predominant orientation in the north-east direction, tiered paired burials, the use of ochre and fire. The accompanying grave goods make it possible to attribute the burials to the circle of influence of the Baikal Neolithic burial traditions. It is assumed that their influence was indirect, through the burial complexes of the Upper Ob river region. A combination with materials from burial complexes of the North-Western Baraba like Protoki and Vengerovo 2A was revealed. Part of the material reflects the features of the Eneolithic stone industry of the Shiderty aspect. The current status of the source and the range of analogies suggest the authors to refrain from an unambiguous cultural and chronological identification of the burials in graves 2 and 3 of Barrow nr. 3 of the Mayskoye V burial ground and consider them Neo-Eneolithic until new materials will have become available.

Source of funding: The article was prepared within the framework of a program-targeted funding of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan 2023–2024, Project IRN BR18574223.

For citation: Zakharov, S., Merts, V., Rakhimzhanova, S. 2024. Flat Graves of the final Stone Age of the Mayskoye V Barrow Burial Ground (North-Eastern Kazakhstan). *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 130–153 (in Russian).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.130.153

Сергей Владимирович Захаров[1]*,
Виктор Карлович Мерц[2]
Сәуле Жангелдіқызы Рақымжанова[3]
[1]*корреспондент-авторы, тарих ғылымдарының кандидаты, жетекші ғылыми қызметкер,

Сергей Владимирович Захаров[1]*,
Виктор Карлович Мерц[2],
Сауле Жангельдыевна Рахимжанова[3]
[1]*автор-корреспондент, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник,



Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы қ., Қазақстан
[2]тарих ғылымдарының кандидаты, Археологиялық зерттеулер орталығының директоры, Торайғыров университеті, Павлодар қ., Қазақстан
[3]тарих ғылымдарының кандидаты, жетекші ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Астана қаласындағы филиалы, Астана қ., Қазақстан

Майское V обалы қорымының тас дәуірінің соңына жататын топырақты жерлеу орындары
(Солтүстік Шығыс Қазақстан)

Ғылыми айналымға Ертіс өңіріндегі тас дәуірінің соңына жататын екі топырақты жерлеу орындары туралы мәліметтер енгізіледі. Солтүстік Батыс Барабы, Жоғарғы Обь, Байкал маңы секілді іргелес және шалғай аймақтардың осы дәуірдегі жерлеу дәстүрлері сақталған материалдар мен ғұрыптарға салыстырмалы талдау жасалды. Неолит және ерте металл дәуірінде осы аумақта кең таралған жерлеу рәсімдерінің қайтыс болған адамға деген қарым-қатынас, яғни адам сүйектеріне қатысты әрекеттердің әртүрлілігі, оның солтүстік-шығыс бағытқа қарап жерленуі, сатылы жұптық жерлеу, жоса мен отты қолдану дәстүрлеріне сәйкестігі анықталды. Бірге табылған құралдар жерлеу орнын Байкал маңы неолиттік жерлеу дәстүрлеріне жатқызуға мүмкіндік береді. Олардың Жоғарғы Обьтың жерлеу кешендері арқылы жанама түрдегі әсері топшыланады. Протока және Венгерово 2А типті Солтүстік-Батыс Барабы жерлеу кешендерінің материалдарымен сәйкестігі анықталды. Материалдың бір бөлігі Шідерті бейнесіндегі энеолиттік тас өндірісінің сипатын көрсетеді. Бұл дереккөздер мен ұқсастықтар авторларды Майское V қорымындағы № 3 обаның 2 және 3 қабірлеріндегі жерлеу орнына нақты бір мәдени-хронологиялық анықтама беруге асықпауға және жаңа материалдар алынғанға дейін оларды нео-энеолиттік деп санауға итермелейді.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2024 жылдарға арналған бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру аясында, ЖТН BR18574223 дайындалды.

Сілтеме жасау үшін: Захаров С.В., Мерц В.К., Рақымжанова С.Ж. Майское V обалы қорымының тас дәуірінің соңына жататын топырақты жерлеу орындары (Солтүстік Шығыс Қазақстан). *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 130–153-бб. (Орысша). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.130.153

Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан
[2]кандидат исторических наук, директор Центра археологических исследований, Торайгыров Университет, г. Павлодар, Казахстан
[3]кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник, Филиал Института археологии имени А.Х. Маргулана в г. Астане, г. Астана, Казахстан

Грунтовые погребения финала каменного века курганного могильника Майское V
(Северо-Восточный Казахстан)

В научный оборот вводятся данные о двух грунтовых погребениях финала каменного века из Прииртышья. Произведён сравнительный анализ материалов и обрядовых действий с погребальными традициями данной эпохи сопредельных и более отдалённых регионов: Северо-Западной Барабы, Верхнего Приобья, Прибайкалья. Установлено соответствие погребального обряда широко распространённым на этой территории в неолите–раннем металле традициям отношения к умершим – вариативность обращения с останками, преимущественная ориентация в северо-восточном направлении, ярусные парные погребения, применение охры и огня. Сопроводительный инвентарь позволяет отнести погребения к кругу влияния прибайкальских неолитических погребальных традиций. Предполагается их воздействие опосредованно, через погребальные комплексы Верхнего Приобья. Выявлено сочетание с материалами погребальных комплексов Северо-Западной Барабы типа Протоки и Венгерово 2А. Часть материала отражает черты энеолитической каменной индустрии шидертинского облика. Такое состояние источника и круг аналогий подвигает авторов воздержаться от однозначного культурно-хронологического определения погребений в могилах 2 и 3 кургана № 3 могильника Майское V и считать их до получения новых материалов нео-энеолитическими.

Источник финансирования: Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2024, ИРН проекта BR18574223.

Для цитирования: Захаров С.В., Мерц В.К., Рахимжанова С.Ж. Грунтовые погребения финала каменного века курганного могильника Майское V (Северо-Восточный Казахстан). *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 130–153
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.130.153

1 Введение *(Захаров С.В., Мерц В.К., Рахимжанова С.Ж.)*

Культурно-исторические процессы конца каменного века и погребальная практика древнего населения эпохи энеолита Среднего и Верхнего Прииртышья ещё недостаточно изучены, хотя первые захоронения этого периода обнаружены здесь в середине прошлого столетия. В начале 1950-х гг. разрушенная могила выявлена в культурном слое поселения Усть-Нарым [Черников 1970: 7]. Чуть позже случайно был обнаружен разрушенный Железинский могильник [Агеева, Максимова 1959; Гинзбург 1956]. В 1980-х гг. исследовано коллективное захоронение в заброшенном жилище на поселении Ботай в Кокшетауском Приишимье [Зайберт 1993: 38]. В 1991 г. было обнаружено энеолитическое погребение на многослойной стоянке Шидерты 3 [Мерц 2002]. Затем, почти через 30 лет, в 2019 г. при проведении охранных работ на раннесакском могильнике Майское V (Майский р-н, Павлодарская обл.) (рис. 1), расположенном на левобережье р. Иртыш, близ шоссе Павлодар–Курчатов, под насыпью кургана № 3 были выявлены грунтовые погребения, явно не соответствующие времени возникновения этого некрополя раннесакской эпохи, но имеющие ярко выраженный нео-энеолитический облик. В числе прочих материалов могильника эти погребения получили предварительную публикацию [Захаров и др. 2020].

Ввиду редкости погребальных памятников этого периода, каждый из них является в своем роде уникальным по содержащейся в нём научной информации о погребальном обряде, материальной культуре населения региона, позволяет уточнить либо расширить историко-культурный контекст их создания, наметить культурные связи оставившего их населения.

Рассматриваемые материалы не имеют аналогов в раннее выявленных захоронениях и демонстрируют наличие в Казахстанском Прииртышье в конце каменного века значительного разнообразия практик обращения с умершими. Целью настоящей работы является изучение особенностей погребального обряда, выраженного в материалах могил 2 и 3 под насыпью кургана № 3 могильника Майское V и его культурно-хронологическое определение.

2 Материалы и методы исследований *(Захаров С.В., Мерц В.К., Рахимжанова С.Ж.)*

2.1 Методика исследований

Материалы могил 2 и 3 под насыпью кургана № 3 могильника Майское V отражают один из самых ранних типов захоронений региона с различной обрядностью и требуют детального анализа по каждой категории немногочисленного инвентаря и обрядовых черт с поиском аналогий на соседних и связанных с Прииртышьем линиями древних коммуникаций территориях юга Западной Сибири, Верхнего Приобья, Прибайкалья. Отсутствие возможности радиоуглеродного датирования ввиду полного разрушения костного коллагена определило необходимость относительного и абсолютного датирования на основании аналогий в хорошо датированных по ^{14}C комплексах.

С.Ж. Рахимжановой был осуществлен технологический анализ керамики в рамках историко-культурного подхода к изучению древнего гончарства, разработанного А.А. Бобринским [Бобринский 1978; 1999] и его последователями. Задачами являются реконструкция навыков труда и выявление культурных традиций в изучаемом гончарстве. Методика базируется на бинокулярной микроскопии и экспериментальных данных. Наблюдения велись по свежим изломам черепков с помощью микроскопа МБС-10. Для определения степени ожелезнённости исходного пластичного сырья (глины) применялся повторный обжиг небольших обломков каждого сосуда в муфельной печи при температуре 850°С. После обжига черепки сравнивались по цвету с экспериментальной шкалой ожелезнённости глин [Цетлин 2006: 424]. Для определения степени запесоченности глины по обожжённому черепку в настоящее время используются наблюдения за размерностью и концентрацией примеси естественного песка. В данной работе использованы критерии глин разной пластичности, предложенные Е.В. Волковой [Каздым, Лопатина 2010: 33].

2.2 Описание материалов исследований

Курган № 3 могильника Майское V располагался между курганами раннего железного века № 2 и 4. Он имел грунтовую насыпь усечёно-полусферической формы высотой 0.7 м, диаметром



Рис. 1. Могильник Майское V. Местоположение на карте и на местности. Исполнитель: Виктор Мерц
1-сур. Майское V қорымы. Картада және жергілікті жерде орналасқан жері. Орындаған: Виктор Мерц
Fig. 1. Mayskoye V Burial Ground. Location on the map and on the ground. Performer: Viktor Merts

18 м, с ровными пологими краями и овальной в плане подошвой. Под насыпью выявлены три могильные ямы (рис. 2), из которых под бровкой была только центральная могила 1, оказавшаяся пустой. По всей видимости, она являлась кенотафом или была полностью разграблена. В западной и северо-западной частях подкурганной площадки находились остатки ещё двух погребений – могилы 2 и 3.

Могила 2 размещалась северо-западнее могилы № 1 и была ориентирована по линии северо-восток – юго-запад. Размеры могилы составили 2.40×1.10 м (рис. 2, *2, 3*). С северо-западной стороны могилы и внутри неё на глубине 0.05–0.3 м находились обломки лепного керамического сосуда без орнамента.

На глубине 0.40–0.45 м от поверхности подкурганной площадки обнаружены остатки ярусного захоронения двух индивидуумов. Оба погребённых лежали в вытянутом положении головами на северо-восток в яме глубиной около 85 см. Кости рук были вытянуты вдоль тела. Головы погребённых находились на невысоком возвышении дна могилы. Череп верхнего погребённого лежал на затылке. Его посткраниальный скелет, по-видимому, принадлежащий женщине, располагался на правой стороне груди ниже мужского скелета, который был частично разрушен и сдвинут. Его череп находился у стенки могилы на левой стороне, лицевой частью к югу. Нижняя челюсть была найдена под черепом верхнего скелета. Кости таза и левой ноги, согнутой в колене, нижнего скелета находились на уровне коленей верхнего скелета.

С погребёнными найдены каменные и костяные орудия, костяные бусы и каменная подвеска. Все украшения обнаружены возле первого скелета. Возле левой плечевой кости верхнего скелета находился вкладыш-бифас, выполненный из серо-голубого кремня. На дне могилы между черепами лежало дисковидное орудие на плоском отщепе. Возле черепа нижнего скелета находился нож-бифас овальной формы. В северо-восточной части под черепом нижнего скелета параллельно друг другу лежали два костяных изделия (рис. 6, *6, 7*). Одно из них – костяная основа (обойма) вкладышевого ножа с односторонним пазом и обломанными основанием и концом. Второе орудие плохой сохранности, напоминающее кочедык, полукруглое в сечении.

Описание сопроводительного инвентаря

Фрагменты керамического сосуда. Сосуд открытого типа, со слабо профилированными стенками, реконструируется как круглодонный. Венчик прямой, его диаметр 16.1 см. Срез венчика орнаментирован поперечными вдавлениями. Внешняя поверхность не орнаментирована (рис. 3, *1*).

Исходное сырьё – глина. Ожелезнённость – высокая. Степень запесоченности – сильнозапесоченная. Естественные примеси – песок окатанный размером 0.1–1.5 мм, редко – до 2 мм, в концентрации 1:3, единичные фракции бурого железняка размером 0,9 мм (рис. 5, *A, B*). Искусственные примеси – влажный навоз животных, представленный в большом количестве отпечатками растительности, в виде хаотично расположенных пучков, аморфных пустот с чёрным «жирным» блеском (рис. 5, *C*), а также (вероятно, в составе самого навоза) встречены очень тонкие (0.05 мм) нитевидные волнистые, хаотично расположенные отпечатки водной растительности (рис. 5, *D*).

Сосуд сконструирован лоскутным налепом. Строительные элементы – лоскуты-жгуты шириной 1.9–2.2 см. Наращивание лоскутов спиралевидное. Поверхность выбита колотушкой. С внешней и внутренней сторон нанесён тонкий слой глины. Внешняя поверхность уплотнена галькой (лощение), внутренняя – заглажена мягким инструментом.

Излом черепка трёхслойный: верхний слой светло-коричневого цвета мощностью 0.5 мм, середина чёрного цвета мощностью 5 мм, нижний слой светло-коричневого цвета толщиной 1.2 мм, что свидетельствует об обжиге сосуда в простом обжиговом устройстве – кострище или очаге с непродолжительным воздействием температур каления (650–700°С). Наличие резких границ между осветлёнными и тёмными слоями указывает на быстрое извлечение из обжигового устройства [Васильева, Салугина 2013].

Вкладыш-бифас. Двусторонне-обработанный отжимной ретушью вкладыш трапециевидной формы, прибайкальского типа. Выполнен из серо-голубого кремня. Размеры вкладыша 2.8×2.1 см, толщина 0.3 см (рис. 4, *6*).



Рис. 2. Майское V, курган 3: *1* – стратиграфический разрез по линии А–$А_1$ (север–юг);
2 – план могильных ям 1, 2, 3; *3* – ортофотоплан могильных ям 1, 2, 3. Исполнитель: Михаил Гурулев

2-сур. Майское V, 3-оба: *1* – А–$А_1$ (солтүстік-оңтүстік) бағыты бойынша стратиграфиялық қима;
2 – 1, 2, 3 қабір шұңқырларының жоспары; *3* – 1, 2, 3 қабір шұңқырларының ортофотожоспары.
Орындаған: Михаил Гурулев

Fig. 2. Mayskoye V, Barrow 3: *1* – stratigraphic section along the line A–A1 (north–south);
2 – plan of grave pits 1, 2, 3; *3* – orthophotoplan of grave pits 1, 2, 3. Performer: Mikhail Gurulev

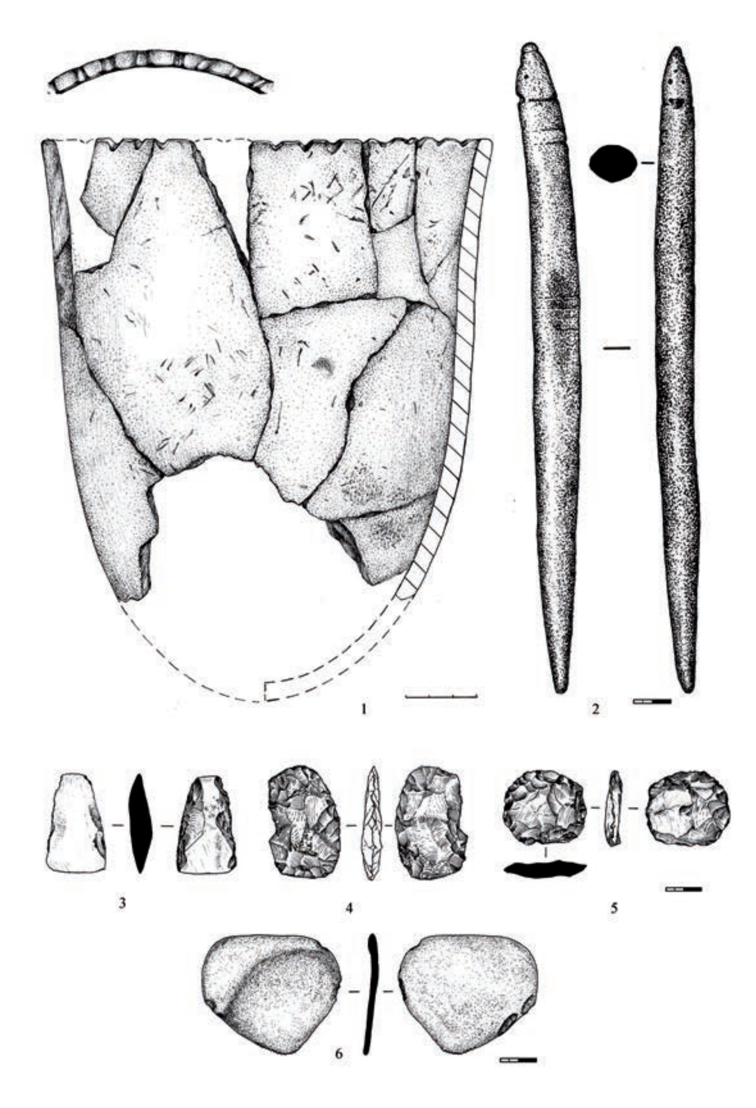


Рис. 3. Майское V. Инвентарь погребений в могилах 2 (1, 4, 5) и 3 (2, 3, 6): *1* – сосуд; *2* – жезл с антропоморфной личиной; *3* – тесло; *4* – нож; *5* – скребок; *6* – орнаментир. 1 – керамика; 2–6 – камень. Художники: Надежда Волкова (1); Анна Кузьминова (2–6)

3-сур. Майское V. 2 (1, 4, 5) және 3 (2, 3, 6) қабірлердегі жерлеу бұйымдары: *1* – ыдыс; *2* – антропоморфты бет бейнесі бар таяқша; *3* – балта; *4* – пышақ; *5* – қырғыш; *6* – ою-өрнек. 1 – керамика; 2–6 – тас. Суретшілер: Надежда Волкова (1); Анна Кузьминова (2–6)

Fig. 3. Mayskoye V. Goods in Grave 2 (1, 4, 5) and 3 (2, 3, 6): *1* – vessel; *2* – staff with an anthropomorphic face; *3* – adze; *4* – knife; *5* – scraper; *6* – ornament stamp. 1 – ceramics; 2–6 – stone. Artists: Nadezhda Volkova (1); Anna Kuzminova (2–6)

Нож-бифас. Орудие овальной формы, изготовленный из кремня тёмно-коричневого оттенка. Размеры изделия 6.5×3.7×0.7 см. На обушке ножа имеется небольшая выемка, которую могли использовать для его крепления в рукояти (рис. 3, *4*).

Дисковидное орудие. Двусторонне-обработанное. Изготовлено на отщепе жёлтого кремня. Размеры 4.6×4.2×0.4 см (рис. 3, *5*).

Костяная основа (обойма) вкладышевого ножа. Изготовлена из крупной трубчатой кости животного. В сечении имеет слабо выраженную дугообразную форму, крайние проксимальная и дистальная части обломаны. Сохранившаяся длина обоймы 22 см, ширина от 2 см в дистальной части, до 3.5 см в нижней части, толщина 0.8 см. По продольному уплощённому краю (обушковой части ножа), противоположному размещению паза для вкладышей, нанесён зигзагообразный орнамент, в рукояточной части – сгруппированные попарно поперечные нарезки (рис. 4, *1*).

Предположительно, *кочедык*. Состоит из двух фрагментов – длинного и короткого. У длинного фрагмента целый конец притуплен и залощен, у короткого – заострённый. Изделие округлое в сечении. Его длина 20.5 см, ширина 1.7 см (рис. 4, *2*). Предположительно, орудие изготовлено из рога и находилось рядом с костяной основой вкладышевого ножа.

Костяная бусина из трубчатой кости животного. Диаметр бусины 0.7 см, длина 0.3 см, диаметр отверстия – 0.3 см (рис. 4, *3*). *Костяная бусина* цилиндрической формы, диаметром 1.6 см, длиной 0.9 см, диаметр отверстия – 0.7 см (рис. 4, *4*).

Каменная подвеска. Из овальной и плоской гальки тёмно-малинового цвета. С просверленным отверстием у края. Диаметр украшения 1.4–1.6 см, толщина 0.2–0.3 см, диаметр отверстия – 0.4 см (рис. 4, *5*).



Могила 3 расположена в 0.4 м южнее могилы 2 (рис. 2, *2, 3*). После разборки бровок и зачистки поверхности подкурганной площадки она представляла собой пятно прокалённого грунта в виде овала чёрного цвета размерами 98×89 см, ориентированного длинной осью по линии северо-восток–юго-запад. Заполнение могилы – зола с включениями прокалённого и покрытого сажей гравия.

В заполнении ямы, начиная с глубины 0.27 м от поверхности подкурганной площадки, компактно залегали в неанатомическом порядке кости нескольких индивидов, подвергшиеся термическому воздействию. Берцовые и тазобедренные кости лежали внизу по центру и в северной части ямы, рёбра и мелкие трубчатые кости – поверх крупных костей. Черепа залегали на самом верху и оказались сильно разрушены давлением грунта. Среди костей в южной части ямы, в охристо-пепельном слое, на глубине 50 см обнаружены каменное тесло из гальки чёрного алевролита, орнаментир из тонкой сланцевой плитки. Под костями, в охристо-пепельном же слое, но уже в центре ямы, на глубине 75 см от поверхности и по направлению вдоль оси ямы залегал узкий и длинный каменный стержень с заострёнными концами и с антропоморфным изображением на одном из них. Левее каменного стержня лежал брусковидный камень-окатыш четырёхгранной формы со следами заглаживания. Дно могилы 3 было покрыто охристой подсыпкой красного цвета.

Описание сопроводительного инвентаря

Каменное тесло. Тесло изготовлено из гальки чёрного алевролита техникой скалывания и шлифования. Размеры изделия 5.5×1.7–2.7 см (рис. 3, *3*).

Орнаментир. Сделан из тонкой сланцевой плитки с нарезкой мелких зубцов по краю. Размеры плитки-орнаментира 7.5×6.5×0.4 см (рис. 3, *6*).

Каменный жезл выполнен из длинного и узкого сланцевого скола, которому приёмами вторичной обработки придана форма стержня с разной степенью заострения верхнего и нижнего концов. Сверлениями, протачиванием и резными линиями в верхней части стержня была изображена человеческая личина. В средней части камня нанесены резные горизонтальные линии. Это относительно ровное изделие с небольшим дугообразным изгибом, как во фронтальной проекции, так и в профиль, с сужающимися нижним и верхним концами. Длина стержня 34 см, сечение основного «тела» изделия в средней части подтреугольное, с сильно заоваленными гранями. Причем, две грани передние, третья – тыльная.

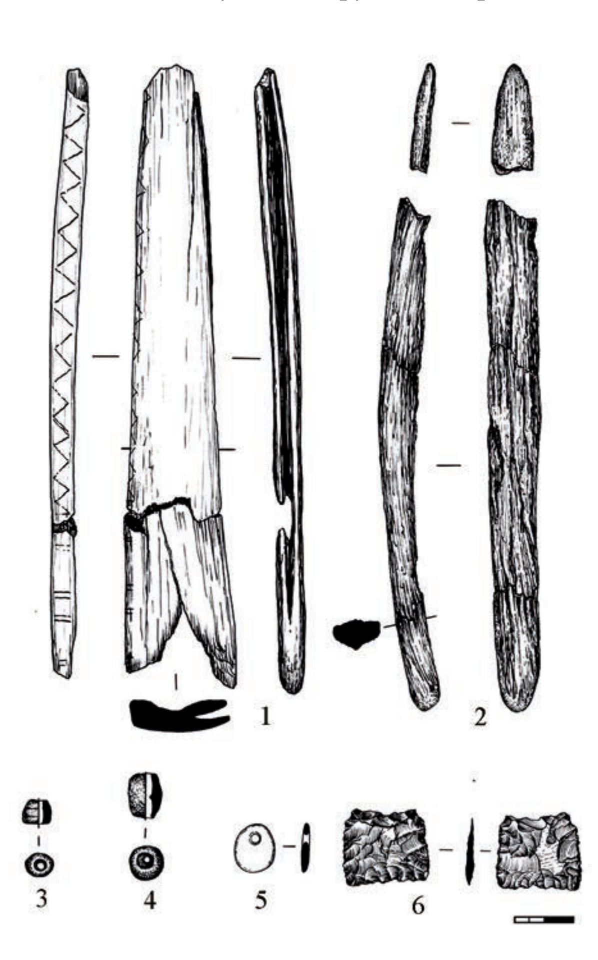


Рис. 4. Майское V. Инвентарь погребения в могиле 2: *1* – основа вкладышевого ножа; *2* – кочедык; *3, 4* – бусы; *5* – подвеска; *6* – вкладыш-бифас. 1–4 – кость; 5, 6 – камень. Художник: Анна Кузьминова

4-сур. Майское V. 2-қабірден табылған заттар: 1 – пышақтың сүйектен жасалған негізі; 2 – біз; 3, 4 – моншақтар; 5 – салпыншақ; 6 – бифас. 1–4 – сүйек; 5, 6 – тас. Суретші: Анна Кузьминова

Fig. 4. Maiskoe V. Goods in grave 2: 1 – base of an insert knife; 2 – curved flat awl; 3, 4 – beads; 5 – pendant; 6 – biface insert. 1–4 – bone; 5, 6 – stone. Artist: Anna Kuzminova

Рис. 5. Майское V. Микросъемка излома образца сосуда из могилы 2:
A, B – примесь окатанного песка и отпечатки влажного навоза в обожженном при 850°С черепке;
C – отпечатки влажного навоза в необожженном черепке;
D– нитевидные, волнистые, хаотично расположенные отпечатки водной растительности.
Фото: Сауле Рахимжанова

5-сур. Майское V. 2-қабірден табылған ыдыс сынықтарының микротүсірілімі:
A, B – 850°С температурада күйдірілген ыдыс сынығындағы түйіршіктелген құм қоспасы және дымқыл көң іздері; C – күйдірілмеген ыдыс сынығындағы дымқыл көң іздері;
D – жіп тәрізді, толқынды, ретсіз орналасқан су өсімдіктерінің іздері.
Фото: Сауле Рақымжанова

Fig. 5. Mayskoye V. Micrography of a fractured sample of a vessel from grave 2:
A, B – Admixture of rounded sand and imprints of wet manure in a shard fired at 850°С;
C – Imprints of wet manure in an unfired shard; D – Filamentous, wavy, chaotically located imprints of aquatic vegetation. Photo: Saule Rakhimzhanova



Передняя часть камня уплощённая, с максимальной шириной до 2.0 см. Ширина в боковой проекции – от 2.3 см до 2.6 см. В нижней четверти изделия его сечение приобретает округлую, слегка приплюснутую с правой стороны форму. Далее стержень пологим длинным конусом сужается к нижнему закруглённому концу до диаметра в 0.7 см (рис. 3, *3*). Более подробное описание изделия дано в отдельной работе [Захаров 2023].

Камень-окатыш четырёхгранной формы (длина – 13 см, ширина 0.8–1.7 см). Брусковидный, со следами заглаживания.

3 Результаты *(Захаров С.В., Мерц В.К., Рахимжанова С.Ж.)*

Как указывалось выше, погребальные комплексы финала каменного века Казахстанского Прииртышья немногочисленны. Погребение на стоянке Шидерты 3 грунтовое и неглубокое, в вытянутом положении на спине, с ориентацией головой на юго-восток, сопровождается скоплением охры рядом с черепом. Заполнение могилы покрыто каменной кладкой. За исключением набора украшений из передних стенок резца речного бобра и резцов и клыков сайги (определения Л.Л. Гайдученко), оно – безинвентарное и датировано переходным временем от неолита к энеолиту на основании стратиграфических наблюдений [Мерц 2002: 779-780; рис. 1]. Неолитическое погребение на поселении Усть-Нарым полностью разрушено и в данном случае мало информативно, за исключением установленного обряда ингумации с ориентацией на восток, с небольшим отклонением к югу и обнаруженной в нём костяной двулезвийной обоймы с вкладышами пластинами без обработки [Черников 1970: 7; Самашев 2023: 737; рис. 2].

Разрушенное Железинское грунтовое погребение, совершенное по обряду ингумации, отличается богатым и разнообразным сопроводительным инвентарём, но типологически полностью отличающимся от могил 2 и 3. В нём представлено оружие либо орудия охоты (костяные и каменные наконечники стрел, каменный наконечник копья и дротика, украшения из зубов хищников, раковин, костяная серповидная накладка), две окрашенные охрой фаланги кулана, а также три целых и полностью орнаментированных сосуда [Агеева, Максимова 1959: 35-36] в отступающе-накольчатой и ямочной технике. Захоронение на поселении Кокен выполнено в грунтовой яме, в скорченном на правом боку положении, ориентировано на северо-восток. В погребении находился череп второго индивида без посткраниального скелета. Датируется по ^{14}C 5471–5222 лет до н.э. (калиброванная дата, с вероятностью в 95.4%), ранним неолитом [Доумани Дюпюй и др. 2023]. Погребение безынвентарное и демонстрирует совершенно иную обрядность, чем в могилах 2 и 3 кургана 3 могильника Майское V, несмотря на грунтовый характер и схожую ориентировку.

Иначе дело обстоит в сравнении с поселенческим материалом региона. Фрагмент аналогичной оправы костяного вкладышевого ножа был найден в энеолитическом слое стоянки Шидерты 3 [Мерц 2002: 96, 98-99; рис. 9]. В энеолитических поселенческих комплексах региона с 1-й пол. IV тыс. до н.э. на смену пластинчатой заготовке приходит отщеп. Техника отщепа возрождается и достигает невиданного совершенства. Возрождается и радиальная технология, о чём свидетельствуют сработанные до предела дисковидные ядрища изученные на стоянке мастерской Экибастуз 18 и слое 1а стоянки Шидерты 3 [Мерц 2002: 84-85, 91; рис. 3, *4, 6*]. Из отщепов изготавливались практически все орудия, в т. ч. бифасные. Для изготовления двустронне-обработанных вкладышей применялась техника рассечения отщепов на отдельные сегменты и затем их бифасиальная обработка мелкой чешуйчатой ретушью.

Сосуд из околомогильного пространства и заполнения погребения 2 внешне и в технологическом отношении находит ближайшие аналогии в керамике энеолита Северо-Восточного и Восточного Казахстана со стоянок Шидерты 3, Нурбай 2, Борлы и Усть-Нарым [Мерц 2002: 96–99; 2004: 165–169; Черников 1960: 39-40]. Сходство с данными материалами проявляется в форме сосудов, в т. ч., с округлым дном; орнаментации либо только по срезу венчика, либо, в некоторых случаях, зоны под венчиком; традициях отбора исходного сырья и составления формовочных масс, а именно использование высокоожелезнённых глин, в которых, в качестве естественной или искусственной примеси отмечено высокое содержание песка (1:2 и 1:3) в сочетании с влажным

навозом или органическим раствором (по предварительным заключениям результатов технологического анализа сравнительного материала со стоянок Нурбай 2, Шидерты 3, Борлы одного из авторов данной статьи.

В отличие от ранее выявленных погребений, могилы 2 и 3 демонстрируют разные обряды погребения – ингумацию с ярусным расположением умерших (могила 2) и коллективное вторичное захоронение разрозненных останков (могила 3). В последнем случае – в сочетании с воздействием огня и использованием охры. Вторичные погребения в могиле 3, отражающие ранее не фиксировавшийся погребальный обряд и инвентарь, связанный с культовой практикой, являются новыми для региона. Такое сочетание в одном комплексе разных традиций обращения с умершими в Казахстанском Прииртышье встречено впервые и нуждается в осмыслении, поскольку может быть отражением определённого рода процессов культуро- и этногенеза и даёт информацию для широкого сравнительно-аналитического исследования.

Неудовлетворительное состояние костных останков, в т. ч. черепов, ограничивает возможность их антропологического определения. Вместе с тем, оба захоронения сопровождены представительным для этого времени и довольно разнотипным инвентарём, также позволяющим обратиться к поиску аналогий. Имеется и уникального характера находка в виде каменного жезла с антропоморфным изображением в виде личины на верхней части, который мог принадлежать представителям жреческого клана, захороненным после частичной кремации, как особого обряда, соответствующего их статусу и идеологическим представлениям популяции, оставившей эти захоронения.

4 Обсуждение *(Захаров С.В., Мерц В.К., Рахимжанова С.Ж.)*

Как ранее было указано [Захаров и др. 2020], обнаружение в могиле 2 такого диагностирующего предмета, как вкладыш-бифас в сочетании с костяной однопазной обоймой ножа позволяет нам обратиться к прибайкальским комплексам, для которых они в высшей степени характерны и которые имеют представительную серию абсолютных дат [Базалийский 2012]. Учитывая отдалённость Прибайкалья от Прииртышья, а также вариативность погребальных практик в могилах 2 и 3, необходимо обратиться и к материалам синхронных комплексов с территории соседних с Прииртышьем регионов юга Западной Сибири и Верхнего Приобья.

Ряд своеобразных погребальных комплексов неолитической эпохи выявлен в Северо-Западной Барабе (могильники Венгерово-2А, Протока, Автодром-1, Усть-Тартас-2, Сопка-2/1, 2/3, 2/3А и др.). Могильники этого круга датируются VI-V тыс. до н.э. [Молодин и др. 2016: 43; Бобров, Марочкин 2023: 57] и имеют ряд общих черт. Они характеризуются коллективными и ярусными погребениями на площадке, ограждённой прерывистыми рвами, обычно с керамикой за пределами погребальных ям (за исключением Венгерово-2А). Захоронения бескерамические, посуда размещалась за пределами могильных ям – в верхней части земляной насыпи и во рвах [Молодин и др. 2016: 38-39]. Керамические сосуды округлодонной и остродонной, в основном в разной степени закрытых форм, с отступающе-накольчатой и ямочно-гребенчатой орнаментацией. Над погребальными комплексами фиксируются небольшие грунтовые возвышения, напоминающие низкие курганы. Как показывает анализ архитектуры погребального комплекса Автодром-I, произведённый В.В. Бобровым и А.Г. Марочкиным, возвышение явилось следствием обвала надмогильной конструкции, покрытой дёрном, которая, с одной стороны, позволяла функционировать комплексу длительное время, с другой, защищала погребения от разорения дикими животными. Исследователи считают обособленные погребальные сооружения для коллективных ярусных погребений особенностью погребальной обрядности артынской культуры (поздний неолит, сер. – 2-я пол. V тыс. до н.э.) и противопоставляют их грунтовым, преимущественно индивидуальным, погребениям других культур неолита юга Западной Сибири [Бобров, Марочкин 2023].

В могильнике Протока все погребения грунтовые и вторичные, скелеты неполные и кости, в основном, захоронены во вторичном положении и лишь частично – в анатомическом. Целые части тел размещены в положении лежа на спине с ориентацией на северо-северо-запад и север.



В мог. Протока только одно погребение незначительно углублено в материк, что примерно соответствует глубине могил 2 и 3, остальные захоронены на уровне погребённой почвы. Из 14-ти погребений три – коллективные (3, 4 6, соответственно, 2, 4, 8 индивидуумов) [Полосьмак и др. 1989: 12–14; 27; рис. 3]. Из неолитических могил 3 и 13, а также из ямы разрушенного погребения 15 раннего железного века, происходят миниатюрные тёсла со шлифовкой из зеленоватого кремнистого сланца. В погребениях 3, 4, 7, 14 выявлены практически идентичные каменной подвеске из могилы 2 по форме, размеру и цвету «медальоновидные» подвески из красного песчаника [Полосьмак и др. 1989: рис. 10, *1–3*; 11, *1*] (рис. 6, *3*). В могильнике Протока не встречено следов кремации или другого применения огня в погребальном ритуале.

В более ранних, чем могильник Протока, неолитических погребениях мог. Сопка-2/1 единственной является северо-восточная ориентация погребённых в вытянутом положении лёжа на спине. Есть индивидуальные, парные, коллективные, вторичные погребения. Погребённые сопровождены керамическими остродонными сосудами горизонтальных пропорций с оступающе-накольчатой и ямочной орнаментацией либо без неё. Основные украшения, сопровождающие захороненных в могилах – створки раковин моллюсков, резцы мелких животных, зубы бобра и медведя, челюсти рыб, костяные подвески с отверстиями, костяные бляшки без отверстий. Главное и культурно-диагностирующее орудие сопроводительного инвентаря – каменные и костяные наконечники. Наряду с керамикой они указывают на северо-западный вектор культурных связей погребённых в могильнике Сопка-2/1. Комплекс датируется VI тыс. до н.э. [Молодин 2001: 19–25, 27].

Необходимо отметить, что в погребении № 68 могильника Сопка-2/1 встречена однопазная костяная обойма ножа [Молодин 2001: рис. 7, *5*], но без вкладышей, что не позволяет судить о технике и традиции их изготовления. Сама костяная основа, как будто, округлая в сечении (в прорисовке не дан её разрез), что отразилось и на её форме в плане. В этой группе неолитических погребений нет каменных подвесок, в т. ч. «медальоновидных».

Аналогии в другом комплексе памятника Сопка-2 – могильнике Сопка-2/2 времени гребенчато-ямочной общности (IV – 1-я пол. III тыс. до н.э.) – ограничиваются грунтовым характером погребений в вытянутом положении на спине головой в северном направлении, с отклонениями на запад и восток. Главным сопроводительным инвентарём здесь являются помещённые в могилу круглодонные сосуды открытого типа со слегка наклоненными внутрь стенками и также легко отогнутым наружу венчиком, с гребенчато-ямочной орнаментацией по всему тулову [Молодин 2001: 33–39; рис. 12, *4*; 13, *7*; 14, *32*]. В погребении № 656 встречена двупазная костяная основа с одним вставленным мелким вкладышем [Молодин 2001: рис. 26]. Изделие длинное и узкое, дистальную его половину занимает безвкладышевое лезвие, и только начиная с середины артефакта почти до проксимального конца устроены пазы. Такая форма предполагает использование, скорее, в качестве составного наконечника копья, чем кинжала [Молодин 2001: 98].

Некоторые аналогии в материале прослеживаются в могильнике Сопка-2/3А усть-тартасской культуры (конец V – 1-я пол. III тыс. до н.э.). Здесь, помимо украшений из резцов и клыков животных, раковин и костей, встречаются «медальоновидные» каменные подвески со сверлинами в верхней части (погребение № 359) [Молодин 2001: рис. 52, *32–37*], как в Протоке, Венгерово-2А, Майском V (курган № 3, могила 2). Из этого же погребения происходит костяная пластина с однорядными зигзагами по оси изделия с обеих сторон [Молодин 2001: рис. 52, *22*]. Ломаные линии нерегулярные, прерывистые, зигзаг состоит из нарезок разной длины. У длинных черт линия заходит дальше за угол преломления. Иногда линии в углах не стыкуются (рис. 6, *10*). Обычным сопроводительным инвентарём являются миниатюрные шлифованные топорики. Могилы такие же неглубокие, погребения индивидуальные, парные и коллективные грунтовые. Господствует ориентация костных останков в направлении между севером и северо-востоком. Также для населения, оставившего этот комплекс, характерны разные варианты отношения к погребённым: вытянутое трупоположение на спине, положение на спине с подогнутыми вверх коленями, вторичные погребения, кремационные мероприятия на месте и на стороне.

Могильник Венгерово-2А на р. Тартас (Новосибирская обл., РФ) также демонстрирует чрезвычайное разнообразие способов трупоположения, а также ярусность погребений, использование

Рис. 6. Аналогии вещевому комплексу: *1* – антропоморфная фигура, п. Турист-2; *2* – антропоморфная фигура, п. Танай 4а; *3* – подвески, м. Протока; *4* – подвески, м. Венгерово 2А; *5* – основа вкладышевого ножа, м. Лебеди II; *6* – игольник, м. Циклодром, 1951, погр. 12; *7, 8* – игольники, м. Шумилиха; *9* – пластина с гравировкой, м. Венгерово 2А; *10* – пластина с гравировкой, м. Сопка 2/3А, погр. № 359; *11* – игольники, м. Циклодром, 1948; *12* – лезвия кинжалов с гравировкой, Васьковское неолитическое погр.; *13* – рисунок со змейками, м. Усть-Хада; *14* – рисунок со змейками, м. Городище (п. – поселение; м. – могильник).



огня. В этом могильнике все захороненные ориентированы в основном на северо-восток, с отклонением к северу или северо-северо-востоку. В том числе и та их часть, которая была уложена в вытянутом положении на спине [Молодин и др. 2016: рис. 6; 8]. В могилах помимо прочего инвентаря обычны мелкие каменные каплевидные и округлые подвески, мелкие короткие круглые бусы из кости, миниатюрные и крупные тёсла [Молодин и др. 2016: рис. 13, *22–24*; 14, *2, 3, 6, 10*]. Каменные подвески со сверлиной в верхней части (рис. 6, *4*) аналогичны таковой из могилы 2. Считаем симптоматичным, что петрографический анализ коллекции каменных изделий определил в качестве источника сырья для них именно аллювий Прииртышья [Молодин и др. 2016: 42-43]. Из этого же комплекса происходит пластинка из ребра животного, украшенная нерегулярной зигзагообразной ломаной линией, усложнённой дополнительными элементами [Молодин и др. 2016: рис. 13, 10] (рис. 6, *9*), схожей своей нерегулярностью с ломанными линиями на изделии из погребения № 359 могильника Сопка-2/3А (рис. 6, *10*).

В северо-восточном направлении ориентированы все уложенные в три яруса костные остатки покойников в огромной яме погребального комплекса Автодром-1 [Бобров, Марочкин 2023]. Отсюда происходит проколка, переоформленная из фрагмента вкладышевого ножа, но с пазом не остроугольного, а овального профиля [Бобров, Вальков 2022: рис. 2, 1], что предполагает тип вкладыша соответствующей формы и сечения. Фрагментарность данных не позволяет принять изделие к рассмотрению. Подвески со сверлинами из этого комплекса удлинённо-каплевидные и выполнены из кости [Бобров, Вальков 2022: рис. 1, *7–9*].

С погребальными комплексами Северо-Западной Барабы могилы 2 и 3 сближают такие черты, как грунтовый характер погребений, незначительная глубина погребений, разнообразие практик размещения останков в могиле (позы), в т. ч. – ингумация, господствующая северо-восточная

◄ ....

1 – по: [Басова и др. 2019: рис. 7]; 2 – по: [Бобров 1997: рис. 2; Ковтун 2002: рис. 1, *1*]; 3 – по: [Полосьмак и др. 1989: рис. 11, *1*]; 4, 9 – по: [Молодин и др. 2016: рис. 13, *22–24*; рис. 13, *10*]; 5 – по: [Музей..., КМАЭЭ, 116/1-12]; 6, 11 – по: [Окладников 1974: табл. 27, *9*; табл. 9, *3, 4*]; 7, 8 – по: [Горюнова 2002: рис. 8, *7*]; 10 – по: [Молодин 2001: рис. 52, *22*]; 12 – по: [Бородкин 1976: рис. 44, *17, 18*]; 13, 14 – по: [Окладников 1950: рис. 8, *9, 11*]. 1–4 – камень; 5–12 – кость; 13, 14 – графический рисунок орнамента на керамических сосудах. Исполнитель: Сергей Захаров

6-сур. Заттық кешеннің ұқсастықтары: *1* – антропоморфты фигура, Турист-2 қ.; *2* – антропоморфты фигура, Танай 4а қ.; *3* – салпыншақтар, Протока қ.; *4* – салпыншақтар, Венгерово 2А қ.; *5* – сүйек пышақтың негізгі бөлігі, Лебеди II қор.; *6* – инеқап, Циклодром қор., 1951, 12 – жерлеу орны; *7, 8* – инеқаптар, Шумилиха қор.; *9* – зерленген тілімше, Венгерово 2А қор.; *10* – зерленген тілімше, Сопка 2/3 А қор., № 359 жерлеу орны; *11* – инеқаптар, Циклодром қор., 1948; *12* – зерленген қанжар жүздері, неолиттік Васьковское жерлеу орны; *13* – ирек сызық, Усть-Хада қор.; *14* – ирек сызық, Городище қор. (қ. – қоныс; қор. – қорымы). 1 – [Басова и др. 2019: 7-сур.] бойынша; 2 – [Бобров 1997: 2-сур., Ковтун 2002: 1-сур., *1*] бойынша; 3 – [Полосьмак и др. 1989: 11-сур., *1*] бойынша; 4, 9 – [Молодин и др. 2016: 13-сур, *10, 22–24*] бойынша; 5 – [Музей ... КМАЭЭ, 116/1-12] бойынша; 6, 11 – [Окладников 1974: 27-кесте, *9*; 9-кесте, *3, 4*] бойынша; 7, 8 – [Горюнова 2002: 8-сур., *7*] бойынша; 10 – [Молодин 2001: 52-сур., *22*] бойынша; 12 – [Бородкин 1976: 44-сур., *17, 18*] бойынша; 13, 14 – [Окладников 1950: 8-сур. *9, 11*]. 1–4 – тас; 5–12 – сүйек; 13, 14 – қыш ыдыстардағы ою-өрнектің графикалық суреті. Орындаған: Сергей Захаров

Fig. 6. Analogies to the goods assemblage: *1* – anthropomorphic figurine, s. Tourist-2; *2* – anthropomorphic figurine, g. Tanai 4a; *3* – pendants, g. Protoka; *4* – pendants, g. Vengerovo 2A; *5* – base of the insert knife, g. Lebedi II; *6* – needle case, g. Tsiklodrom, 1951, burial nr. 12; *7, 8* – needle cases, g. Shumilikha; *9* – plate with engraving, g. Vengerovo 2A; *10* – plate with engraving, g. Sopka 2/3A, burial nr. 359; *11* – needle case, g. Tsiklodrom, 1948; *12* – dagger blades with engraving, Vaskovskoe Neolithic burial; *13* – drawing with snakes, g. Ust-Khada; *14* – drawing with snakes, g. Gorodishche (s. – settlement; g. – grave). 1 – after – Basova et al. 2019: fig. 7; 2 – after – Bobrov 1997: fig. 2; Kovtun 2002: fig. 1, *1*; 3 – after – Polosmak et al. 1989: fig. 11, *1*; 4, 9 – after – Molodin et al. 2016: fig. 13, *10, 22–24*; 5 – after – Museum ... KMAEE, 116/1-12; 6, 11 – after – Okladnikov 1974: table 27, *9*; 9, *3, 4*; 7, 8 – after – Goryunova 2002: fig. 8, 7; 10 – after – Molodin 2001: fig. 52, *22*; 12 – after – Borodkin 1976: fig. 44, *17, 18*; 13, 14 – after – Okladnikov 1950: fig. 8, *9, 11*. 1–4 – stone; 5–12 – bone; 13, 14 – graphic pattern of the ornament on ceramic vessels. Performer: Sergey Zakharov

ориентация погребённых, территориальная ограниченность погребальных комплексов, ярусность погребений, применение охры, отсутствие в могилах керамики, расположение её за пределами могил, сходство в ряде категорий инвентаря (тёсла, короткие костяные цилиндрические бусы, каменные «медальоновидные» подвески). Нехарактерны вкладыши-бифасы и костяные обоймы ножей, хотя сама бифасиальная техника в виде наконечников стрел в погребениях представлена. В свою очередь, в Майском V нет организации погребальной площадки в качестве самостоятельного комплекса со рвами.

В Прибайкалье на всём протяжении неолита захоронения совершались в грунтовых ямах, вытянуто на спине, присутствуют (в разной степени распространённости) коллективные и ярусные погребения, костные останки сопровождаются одно- и двухпазными ножами и кинжалами с вкладышами-бифасами, рубящими орудиями, преимущественно орудиями рыболовства в раннем неолите и охоты – в позднем. Керамические сосуды помещены в могилы. В разной степени, но используется охра – от сплошной засыпки дна, скелета погребённого и сопроводительного инвентаря на ранних этапах, до локальных пятен – в позднем неолите [Bazaliiskiy 2003; Базалийский 2012].

Но нужно заметить, что захоронения в грунтовых ямах без каменной обкладки во вне и внутри могилы характерны лишь для китойской погребальной традиции раннего неолита. Ярусные и вторичные погребения в Прибайкалье распространяются также начиная с этого времени. Покойники ориентированы на северо-восток, на северо-запад, в парных и групповых погребениях встречается противоположная ориентация [Базалийский 2012: 66]. Нужно отметить, что китойские грунтовые погребения сгруппированы в обширные могильники с большим количеством погребений.

Для второй группы ранненеолитических захоронений (не китойских) и позднего неолита характерны компактные погребальные комплексы с небольшим количеством могил, но обычно использование камня в заполнении ям и наземных выкладках. Эти же черты отличают комплексы исаковской и серовской традиций.

Ориентация погребённых в Прибайкалье в позднем неолите не имела строгого канона [Окладников 1950: табл. 4]. Тем не менее, расположение погребённых головой на северо-восток являлась ведущей, как в исаковских, так и в серовских погребениях. Так, в коллективном погребении 8 исаковской традиции могильника Пономарево все погребённые уложены головой на северо-восток [Окладников 1950: рис. 102]. Китойский и иные ранненеолитические погребальные комплексы датируются 7000–6000 л.н., исаковская, серовская, а также иные поздненеолитические традиции погребений – 5200–4500 л.н. (все даты – некалиброванные) [Базалийский 2012: 96-97; табл. 5].

В прибайкальских погребальных комплексах господствуют двупазные обоймы для двулезвийных вкладышевых ножей-кинжалов. Тем не менее, однолезвийные вкладышевые ножи есть в китойских комплексах: в Китойском могильнике, в Усть-Белой [Георгиевская 1989: рис. X; LI, *1*), в Распутино, погребение 1 [Окладников 1976: табл. 117; 118, *1*; 119, *1*]. Есть они в исаковских погребениях Усть-Иды I [Базалийский 2012: рис. 12, *3*], в Пономарево, погребение 10 [Окладников 1974: табл. 97, *1*]. В могильнике Серово такие ножи происходят из погребений 7 и 16 [Окладников 1976: табл. 23, *1*; 90, *1*].

Проксимальная часть обоймы из могилы 2 (рукоять) обломана с образованием подтреугольной выемки. Полагаем, прочность рукояти была ослаблена отверстием в кости, маркером чего и является выемка. Именно в таком случае могло произойти её разрушение в этой части в процессе археологизации изделия. Специально сделанные отверстия в проксимальном конце вкладышевых обойм и других костяных орудий удлинённых пропорций из массивных трубчатых костей – обычное явление в материалах прибайкальских погребений неолита: Серово, погребения 1, 10, 12; Аносово, погребение 2; Распутино, погребение 1; Малая Разводная, Циклодром, Усолье; Пономарево, 1956, погребения 3, 8; Верхняя Буреть, 1939, погребение 1; Буреть-Сухая падь-II, погребение № 4; Ленковка, погребение 1 [Окладников 1976: табл. 5; 48, *1*; 66, *1*; 112, *3*; 118, *1*; 1974: табл. 2, *3*; 40, *1*; 76, *1*; 118, *1*; 127, *4, 5*; 134; 137, *2*; 152; 168, *3*], как и в более близких территориально к Прииртышью погребениях Верхнего Приобья.

В прибайкальских материалах находят параллели и элементы декора на обушке обоймы из могилы 2. Так насечками по всей длине украшен обушок обоймы однолезвийного ножа



из Китойского могильника [Георгиевская 1989: рис. X]. Поперечные короткие попарные линии-насечки, схожие с нанесёнными на верхнее ребро рукояти обоймы из могилы 2, а также типологически схожие с ними поперечные парные в сочетании с тройными, поперечные идущие сплошным рядом линии свойственны игольникам и другим полым изделиям из «Циклодрома», 1948 г. (два игольника из женского погребения с парными и тройными насечками) (рис. 6, *11*), «Циклодрома», 1951 г., погребение № 12 (три игольника: 1) с двойными насечками; 2) с одинарными линиями; 3) с непрерывным рядом линий) (рис. 6, *6*), «Циклодрома», погребение № 16 (игольник с парными и тройными поясками), Пономарево, 1956, погребение № 6 (игольник с тремя рядами по три поперечных линии) [Окладников 1974: табл. 9, *3, 4*; 27, *9, 7, 10*; 39; 124, *4*]. Из исаковского комплекса Шумилиха происходит один игольник с парными короткими поперечными линиями и игольник, где парными насечками устроена парная же зигзагообразная ломаная линия [Горюнова 2002: рис. 8, *7, 11*] (рис. 5, *7, 8*). В целом, для прибайкальских комплексов весьма характерно украшение костяных изделий поперечными короткими линиями, ломаными линиями-углами, поперечными поясками из узких линий.

Зигзаг из ломаной линии, как на обушке обоймы из могилы 2, присутствует в орнаменте китойского (стоянка Улан-Хада) и серовского сосудов (мог. Городище) [Окладников 1950: рис. 8, *5, 9, 11*] (рис. 6, *13, 14*). На китойском сосуде из Улан-Хады один из орнаментов выполнен ломаными прочерченными линиями и завершается, с одной стороны, стрельчатым элементом-хвостом, с другой – ромбиком-головой, формируя образ извивающейся змеи (рис. 6, *13*).

Обычным (если не стандартным ритуалом) является помещение в прибайкальские могилы каменных топоров и тёсел, от крупных до миниатюрных (могильники Циклодром, 1948, погребения 5, 10; Циклодром, 1951, Переселенческий Пункт, Падь Ушканка, Китойский могильник; Пономарево, погребения 2, 3, 4, 10; Пономарево, 1956, погребение 9; Верхняя Буреть, 1960 г., погребение 1 и др.) [Окладников 1974: табл. 15, *12*; 20, *28*; 41; 43, *1, 4*; 48, *4*; 50, *1*; 51, *7*; 53, *2*; 60, *5*; 61; 62; 77, *2*; 81, *3*; 82, *6*; 99, *4, 5*; 129, *3*; 142, *7*].

Вкладыши-бифасы на пластинах являются визитной карточкой прибайкальской неолитической каменной индустрии и погребальных комплексов на протяжении всего неолита. В ольхонских погребениях позднесеровской погребальной традиции вкладыши-бифасы, как будто, становятся короче. Хотя, укороченные могли являться составной частью лезвийных наборов у носителей всех погребальных традиций Прибайкалья. Так, они присутствуют и в наборах с длинными вкладышами исаковской погребальной традиции – в погребении 10 мог. Пономарево [Окладников 1974: табл. 97]. Единичность вкладыша в могиле 2 не позволяет судить о размерах остальных вкладышей полного набора этого ножа. Нужно заметить, что, например, в погребении 10 могильника Пономарево длина вкладышей варьируется от 3.6 до 5.0 см, но ширина остаётся стабильной – 2.1-2.2 см, такой же, как и ширина вкладыша из могилы 2.

Круговой скребок и нож, сплошь обработанные ретушью, также укладываются в рамки бифасиальной традиции камнеобработки, демонстрируемой изделиями из прибайкальских погребений позднего неолита. Если брать прямые аналогии, то можно указать на ножи овальной формы из погребений 3 и 20 могильника Братский Камень [Окладников 1976: табл. 141, *4*; 166, *4*].

Бусы и подвески из прибайкальских погребений изготавливались, в основном, из кости и перламутра. Причём, украшения из кости имели характерную лапчатую форму.

По отсутствию камней в заполнении и каменных выкладок погребения из Майского V ближе китойским комплексам, но по компактности могильников, а также охотничьему характеру инвентаря – к исаковским и серовским. Со всеми роднит бифасиальная техника обработки вкладышей, использование охры. Общими признаками остаются грунтовые могилы, вытянутое на спине трупоположение, ориентация основной части погребённых в северо-восточном направлении, вторичные погребения, использование огня в погребальном обряде, охры, однопазные ножи с вкладышами-бифасами. Схож обычай размещения орудий в головах и под головой покойника.

В то же время для прибайкальской погребальной обрядности свойственно помещение в могилы керамических сосудов, чего нет в могилах 2 и 3. Аналогичные каменной медальоновидной под-

веске из могилы 2 украшения не входят в погребальный гарнитур. В погребениях Майского V нет других характерных для погребальных комплексов Прибайкалья изделий – наконечников-бифасов, кинжалов-клинков, костяной пластики, сетчатой керамики, костяных подвесок, вкладышевых копий. В погребениях китойской, исаковской и серовской традиций вкладыши крупные и длинные, однопазные костяные основы – прямые и криволинейные, узкие (последнее характерно и для двупазных).

Из выделенных А.Г. Марочкиным для Верхнего Приобья типов погребальных традиций погребение в могиле 2 по ряду черт можно соотнести с типологической группой № 1, вторая подгруппа (мог. Кузнецкий, Васьковский, Лебеди 2, 3, Трекино, Тамбарское погребение) и типологической группой № 3 (мог. Усть-Иша, Солонцы 5, погребение в пещере Каминной), обрядность которых сложилась в процессе культурного взаимодействия с мигрантами из Прибайкалья [Марочкин 2014: 19–21, 26]. К этому же кругу А.В. Фрибус и С.П. Грушин отнесли неолитические комплексы могильника Чумыш-Перекат в предгорьях Салаирского хребта [Фрибус, Грушин 2017: 191].

В погребениях второй подгруппы первого типа редко, но присутствуют парные захоронения взрослых людей и предварительная обработка могильной ямы огнём. Погребённые ориентированы головой на северо-восток, ногами вниз по течению реки или перпендикулярно ему. Помимо прочего в сопроводительном наборе присутствуют костяные челноки, обоймы вкладышевых ножей, крупные каменные клинки. Керамика обнаружена только в одном погребении Лебеди 2 [Марочкин 2014: 19].

В погребениях второй подгруппы типологической группы № 1 есть оба варианта неолитических погребений мог. Майский V – парное мужское и женское и предварительная обработка могилы огнём. Присутствует обычай вторичного и расчленённого погребения. В погребениях есть те вещи (тесло, костяная обойма ножа) и расположены они в таких же местах (у головы и у пояса), что и в могиле 2. Именно из погребения 1 могильника Лебеди 2 происходит аналогичная костяной однопазной обойме из могилы 2 основа однолезвийного вкладышевого ножа. Дистальный и проксимальный участки утрачены. Сохранившаяся часть изделия имеет длину 15.2 см, ширину в центральной части 3.0 см, толщину 0.9 см [Бобров 1983; Bobrov 1988; Музей …: КМАЭЭ, 116/1-12] (рис. 5, *5*).

Первую и вторую подгруппы могильников типологической группы № 1 А.Г. Марочкин считает последовательными в хронологическом отношении в периоды развитого и позднего неолита Новосибирского Приобья и Кузнецко-Салаирской горной области, где комплексы 1-й подгруппы более ранние и относятся к концу VI тыс. до н.э. [Марочкин 2014: 24-25], соответственно, комплексы второй подгруппы должны были бытовать в начале или 1-й пол. V тыс. до н.э.

Для третьей типологической группы характерны могильники и одиночные могилы с грунтовыми захоронениями с ингумацией (вытянуто на спине и на боку) и с вторичными погребениями, ориентацией ногами вниз по течению реки либо головой на северо-восток (мужчины) и восток (женщины). Могилы редко сопровождаются каменными обкладками и эпизодически – охрой. Имеются погребения, как с обильным инвентарём, так и безынвентарные [Марочкин 2014: 20-21]. Сравнительный анализ ориентации погребённых в могильниках Усть-Иша, Большой Мыс, Солонцы 5 демонстрирует абсолютное господство северо-восточного направления, редко – восточного, а также значительное количество вторичных, расчленённых, нарушенных погребений [Кунгурова 2005: табл. 3].

В погребениях этого круга мы находим ряд параллелей в сопроводительном инвентаре комплексу из Майского V. Однолезвийный нож происходит из Кузнецкого неолитического могильника, (комплекс II, парное погребение). Его лезвие набрано из пластин-вкладышей без бифасной обработки, только два вкладыша имели вторичную обработку, не сплошную, мелкой зубчатой ретушью. В этом же погребении встречены шесть других вкладышей на пластинах без обработки [Чернышев 1953: 338; рис. 6, 6, 7]. Но в комплексах IV и V вкладыши-бифасы присутствуют [Чернышев 1953: 339, 342; рис. 9, 3; 12, 5]. Здесь нужно отметить, что, как и в материалах Кузнецкого могильника, из пластин без ретуши составлены лезвия такой же двупазной обоймы прибайкальского облика кинжала из погребения в неолитическом слое поселения Усть-Нарым [Черников 1970: 7; Самашев 2023: рис. 1–7]. Это позволяет несколько синхронизировать данные комплексы.



Из погребения женщины в пещере Каминной, захороненной в вытянутом положении на спине головой на северо-восток, происходит двупазная обойма [Маркин 2000: рис. 3, *29*], наиболее близкая по пропорциям костяной основе однолезвийного ножа из могилы 2.

В Васьковском неолитическом погребении на двух костяных лезвиях кинжалов встречен зигзагообразный резной декор из ломанных линий. В одном случае четыре зигзага были нанесены попарно по обе стороны от продольной линии лезвия, в другом – два зигзага по одному с каждой стороны оси [Бородкин 1976: 105; рис. 44, *17, 18*] (рис. 6, *12*). Зигзаги практически идентичны зигзагу на обушке костяной обоймы из могилы 2.

Что важно в нашем случае, верхнеобские погребения с прибайкальскими материалами почти не имеют каменных выкладок, которые обязательно сопровождают могилы в Прибайкалье. В то же время, обращает на себя внимание тот факт, что среди тысяч костяных и перламутровых нашивок и подвесок в Каминной пещере и Солонцы-5 нет ни одной каменной подвески [Маркин 2000; Кунгурова 2005], как и в прибайкальских комплексах. Нет их и в таких памятниках, как могильники Усть-Иша, Большой Мыс [Кирюшин и др. 2000].

Абсолютные даты комплексов Солонцы 5, Большой Мыс, Каминная пещера, Усть-Иша, Кузнецкий могильник, Нижнетыткескенского пещерного погребения, судя по сводной таблице дат Н.Ю. Кунгуровой, укладываются в пределах от 3980 до 3100 г. до н.э. [Кунгурова 2005: табл. 4]. Калиброванные по единой программе А.Г. Марочкиным даты этих комплексов понижаются до 2-й пол. – конца V тыс. до н.э. [Фрибус, Грушин 2017: 191]. Дата неолитического комплекса Чумыш-Перекат – конец VI – 1-я пол. V тыс. до н.э. [Фрибус, Грушин 2017: 191].

Ранее было показано, что параллели каменному жезлу с антропоморфной личиной из могилы 3 происходят с территории Обь-Иртышского бассейна (с поселений Танай 4а и Самусь IV) и связаны с местными культурами финала каменного века, либо, как самусьская культура, уходящими своими корнями в местную неолитическую среду. Они созданы в рамках некоей общей культурно-художественной традиции в разных вариантах и на разных этапах её воплощения [Захаров 2023]. Наибольшее сходство прослежено с костяным жезлом, происходящим из материалов большемысской культуры поселения Танай 4а (рис. 6, *2*). Вмещающий это изделие комплекс жилища 21 поселения Танай 4а по ^{14}С датирован 3523–3367 гг. до н.э. (95,4 %), что позволило отнести находку к сер. V тыс. до н.э. [Ковтун, Онищенко 2023: 36]. При подготовке данной статьи было обращено внимание на то, что стилистически близка скульптуре из Майского V и человеческая фигурка из сланцевой плитки из погребения 6 могильника на поселении Турист 2 в центре г. Новосибирск [Басова и др. 2019: рис. 7] (рис. 6, *1*), датированного 3622–3101 гг. до н.э. (2σ – 95,4%) [Зоткина и др. 2020: 77].

Исходя из выше произведённого анализа, можно заключить, что в могиле 2 мог. Майское V демонстрируются черты погребальных традиций, общие в диахронном аспекте для Барабы, Верхнего Приобья, Прибайкалья: грунтовые погребения, размещение покойников в вытянутом положении на спине, ориентация их головой на северо-восток, размещение в могилах тёсел. И сочетаются элементы, специфичные для Западной Сибири, с одной стороны, и для Прибайкалья – с другой. Прибайкальские черты: вкладышевый нож, плоский в сечении, вкладыши-бифасы, западносибирские – каменные подвески каплевидной и округлой формы со сверлиной в узкой/верхней части, бусы-пронизи из трубчатых костей. Справедливости ради стоит отметить, что каменные плоские круглые и каплевидные подвески со сверлинами имели широкое распространение, как в пространстве, так и во времени. Но они не свойственны прибайкальским и сформированными под их влиянием верхнеобским погребальным комплексам. Нож и скребок со сплошной двусторонней обработкой являются для этого времени довольно распространёнными типами каменных изделий.

На некоторые аналогии с прибайкальскими комплексами еще в 1950-х гг. обратил внимание С.С. Черников [Черников 1959]. Такие изделия с поселения Усть-Нарым, как крючки китойского типа, «широкие» вкладыши, некоторые формы ножей он счёл схожими с таковыми в неолите Прибайкалья [Черников 1959: 99-100; 1970: 13], но в определении этнических связей и близкого культурного круга не придал им большого значения. Сходство объяснял конвергентным развитием



либо общим, но значительно отдалённым по времени пунктом, исключающим этническое родство и видел основное направление связей и этническую близость с неолитом Средней Азии, кельтеминарской культурой [Черников 1970: 13].

В мог. Майское V мы уже видим в достаточной степени переработанные прибайкальские традиции: грунтовые погребения без каменных выкладок (не исключено, что в данном случает роль сыграло отсутствие выходов камня), присутствие каменных медальоновидных подвесок, иные пропорции костяной однопазной обоймы. В Майском V нет лапчатых подвесок из кости или зуба марала, в верхнеобско-алтайских они ещё есть. Сохраняется приверженность бифасиальной технике вторичной обработки изделий из камня. Поперечные короткие нарезки и узоры из сочетаний ломанных линий-зигзагов также свойственны декору костяных изделий из погребений Прибайкалья, обнаружены в комплексах Верхнего Приобья, сложившихся под влиянием прибайкальских. В единичном экземпляре зигзаг встречен в Протоке, в Северо-Западной Барабе. Прибайкальские погребения позднего неолита сопровождаются помещением в могилы керамических сосудов. В Прииртышье и Верхнем Приобъе в погребениях, испытавших восточное влияние, сосуды отсутствуют. По бескерамическому характеру могилы 2 и 3 сближаются и с комплексами Северо-Западной Барабы.

Верхнеобские памятники с материалами прибайкальского облика располагаются на промежуточной между Прибайкальем и Прииртышьем территории, указывают на маршрут продвижения прибайкальского населения в западном направлении.

Исследователи характеризуют территорию Среднего Енисея и Северного Приангарья в качестве «географического коридора» между Прибайкальем и Западно-Сибирской равниной, по которому происходило перемещение населения обоих регионов, оставившего здесь компоненты археологических культур, носителями которых оно являлось [Бердников 2013: 205]. А.Г. Марочкин указывает, что особые погребальные традиции – могильники типологических групп № 1 (вторая подгруппа) и № 3, наиболее проявившиеся на алтайской территории в Кузнецкой котловине, Предгорном и Горном Алтае, складываются в результате взаимодействия с мигрантами из Циркумбайкальского региона [Марочкин 2014: 26]. Мы также указывали на пути распространения вкладышей прибайкальского типа в направлении Прииртышья из Прибайкалья, предлагая иные варианты таких путей [Мерц 1994].

Как упоминалось, могилы 2 и 3 демонстрируют разные обряды погребения – ингумацию (могила 2) и коллективные вторичные захоронения разрозненных останков с огневым воздействием на них (могила 3). А.Г. Марочкин [2014] считает, что в неолите и ранней бронзе бытовала ландшафтно-территориальная локализация «<…> двух погребальных практик обращения с останками умерших – кремации на стороне (лесная зона) и ингумации вытянуто на спине (лесостепная зона) <…>» [Марочкин 2014: 30]. Он же отмечает наличие в это время и биритуальных кипринско-ирбинско-новокусковских комплексов (типологическая группа № 4) как следствия наложения и взаимовлияния этих традиций [Марочкин 2014: 21-22, 29]. Учитывая предполагаемый поздненеолитический/энеолитический возраст исследуемых погребений, нельзя исключать отражение в них биритуализма подобного происхождения. И, в то же время, необходимо помнить о случаях ритуального применения огня в погребениях второй подгруппы первого типа Верхнего Приобья и в погребениях северо-западной Барабы.

5 Выводы *(Захаров С.В., Мерц В.К., Рахимжанова С.Ж.)*

Уверенная абсолютная и относительная датировка погребений в могилах 2 и 3 затруднена ввиду отсуствия радиоуглеродных датировок, наличия в них как материалов, имеющих аналогии в неолитических погребальных комплексах соседних регионов (рис. 6), так и вкладыша-бифаса, выполненного на рассечённом отщепе в сочетании со схожей керамикой, происходящих с памятников Казахстанского Прииртышья поселенческого типа. Вкладыши-бифасы на рассечённом отщепе определяются В.К. Мерцем в качестве надёжного признака камнеобработки энеолитической эпохи региона.

Прибайкальский облик материалов указывает на включенность погребений в могилах 2 и 3 с мог. Майское V в культурную общность, оставившую свидетельства своего существования на



широком пространстве от Прибайкалья до Иртыша. Присутствие в могиле 2 каменной медальоновидной подвески, столь нехарактерного украшения для прибайкальских неолитических и верхнеобских неолитических/энеолитических комплексов, показывает воздействие барабинских погребальных традиций. В то же время контекст отложенных в мог. Майское V материалов указывает не на эпизодическое и кратковременное посещение подвижными коллективами этой местности. Наличие ярусного погребения с более поздним женским подзахронением к мужскому свидетельствует об относительно длительном проживании оставившего его коллектива в прилегающей к месту захоронения округе. Об этом говорит и наличие рядом ещё одного погребения, совершённого со сложными ритуальными действиями, а также помещение в это погребение довольно-таки значимого предмета – каменного жезла. А также местонахождения близкой по технологии керамики на стоянке Нурбай 2, расположенной на противоположном берегу. Всё это позволяет предположить определённую оседлость данного и родственного ему коллективов на этом участке Прииртышья.

Захоронения на стоянке Шидерты 3 и возле поселка Железинка, погребение на поселении Кокен кроме общераспространённых черт обрядности, аналогий в вещевом инвентаре не дают, демонстрируя разные погребальные традиции. Погребение на поселении Усть-Нарым соотносится с прибайкальской погребальной традицией, но, видимо, более раннее, чем могила 2. По аналогиям с погребальными комплексами соседних регионов могилы 2 и 3 могут быть отнесены к периоду, начиная с первых веков до конца V тыс. до н.э., времени существования в Верхнем Приобье погребальных комплексов типологических групп № 1 (вторая подгруппа) и № 3. Не исключено и более позднее время бытования ввиду возможного сохранения в течении длительного периода традиционных черт материальной культуры, особенно в такой консервативной сфере, как обращение с умершими.

Датировка по аналогиям скульптуре указывает на сер. IV тыс. до н.э., время более позднее, чем датировки схожих погребальных комплексов Прибайкалья и Верхней Оби [Захаров 2023]. Нужно иметь в виду, что аналогии антропоморфным изображениям носят стилистический характер и бытуют, по всей видимости, длительное время (неолит и ранняя бронза).

Такое состояние источника и круг аналогий подвигает авторов воздержаться от однозначного культурно-хронологического определения погребений в могилах 2 и 3 кургана № 3 могильника Майское V и считать его до получения новых материалов нео-энеолитическими.

ЛИТЕРАТУРА

1 *Агеева Е.И., Максимова А.Г.* Отчет Павлодарской экспедиции 1955 г. // ТИИАЭ АН КазССР. 1959. Т. 7. Археология. С. 32-58.

2 *Базалийский В.И.* Погребальные комплексы эпохи позднего мезолита-неолита Байкальской Сибири: традиции погребений, абсолютный возраст // Известия лаборатории древних технологий. Иркутск: изд-во ИрГТУ, 2012. Вып. 9. С. 43-101.

3 *Басова Н.В., Постнов А.В., Заика А.Л., Молодин В.И.* Предметы мобильного искусства из могильника эпохи бронзы на поселении Турист-2 // Археология, этнография и антропология Евразии. 2019. Т. 47. № 4. С. 53–65.

4 *Бердников И.М.* Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) // Известия Иркутского гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. № 1 (2). С. 203–229.

5 *Бобринский А.А.* Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.

6 *Бобринский А.А.* Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография) / Науч. ред. А.А. Бобринский. Самара: Изд-во СГПУ. 1999. С. 5-109.

7 *Бобров В.В.* Работы в Красноярском крае и Кемеровской области // АО-1981 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1983. С. 186-187

8 *Бобров В.В.* Исследования поселения Танай-4А и некоторые проблемы западно-сибирской археологии // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 1997. Т. 3. С. 138-143.



9 *Бобров В.В., Вальков И.А.* Костяные предметы неолитического курганного могильника Автодром-1А // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2022. Т. XXVIII. С. 66-73.

10 *Бобров В.В., Марочкин А.Г.* Погребальное сооружение поздненеолитического могильника Автодром-1 в Северо-Западной Барабе: археологическая специфика и проблемы интерпретации // Уральский исторический вестник. 2023. № 1 (78). С. 55-64.

11 *Бородкин Ю.М.* Произведения изобразительного искусства из неолитических погребений Васьковского могильника // Известия лаборатории археологических исследований / Ред. А.И. Мартынов. Кемерово: КемГУ, 1976. Вып. 7. С. 99–109.

12 *Васильева И.Н., Салугина Н.П.* Из опыта проведения экспериментального обжига глиняной посуды // Экспериментальная археология. Взгляд в XXI век. М-лы междунар. полевой науч. конф. (с. Новая Беденьга, Ульяновский р-н, Ульяновская обл., 6–12 августа 2012 г.) / Сост. и науч. ред. С.А. Агапов. Ульяновск: Печатный двор, 2013. С. 57-89.

13 *Георгиевская Г.М.* Китойская культура Прибайкалья. Новосибирск: Наука, 1989. 152 с.

14 *Гинзбург В.В.* Древнее население Восточных и Центральных районов Казахской ССР по антропологическим данным // Труды Института этнографии. М.: Изд-во АН СССР, 1956. Антропологический сб. Вып. I. С. 238-298.

15 *Горюнова О.И.* Древние могильники Прибайкалья (неолит – бронзовый век). Иркутск: Иркутский гос. ун-т, 2002. 83 с.

16 *Доумани Дюпюй П., Ташманбетова Ж., Киясбек Г., Мерц В., Койл Р., Жунисханов А., Самашев З.* Самое древнее захоронение человека в Казахстане: по неолитическим находкам поселения Кокен // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 3 (21). С. 164–186.

17 *Зайберт В.Ф.* Энеолит Урало-Иртышского междуречья. Петропавловск: Наука, 1993. 246 с.

18 *Захаров С.В.* Каменный жезл с человеческой личиной из погребения в курганной группе Майское V // Народы и религии Евразии. 2023. Т. 28. № 4. С. 27–43.

19 *Захаров С.В., Мерц В.К., Бычков В.С.* Охранные раскопки курганной группы Майское V (предварительные результаты) // Мир Большого Алтая. 2020. Т. 6. № 3. С. 982-1000.

20 *Зоткина Л.В., Басова Н.В., Постнов А.В., Колобова К.А.* Фигурка лося с памятника Турист-2 (г. Новосибирск): особенности технологии и стилистики // Археология, этнография и антропология Евразии. 2020. Т. 48. № 4. С. 75–83.

21 *Каздым А.А., Лопатина О.А.* О естественной примеси песка в древней керамике (к обсуждению проблемы) // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин, Н.П. Салугина, И.Н. Васильева. М.: ИА РАН, 2010. С. 46-57.

22 *Кирюшин Ю.Ф., Кунгурова Н.Ю., Кадиков Б.Х.* Древнейшие могильники северных предгорий Алтая. Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 2000. 117 с.

23 Ковтун И.В. Иконография танайских «стержней-жезлов» // Северная Евразия в эпоху бронзы: пространство, время, культура: сб. науч. тр. / Под ред. Ю.Ф. Кирюшина, А.А. Тишкина. Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 2002. С. 67-73.

24 *Ковтун И.В., Онищенко С.С.* Абсолютная хронология большемысских древностей Северо-Восточного Присалаирья // Археологические и междисциплинарные исследования. Уч. зап. музея-заповедника «Томская Писаница». 2023. Вып. 18. С. 33-38.

25 *Кунгурова Н.Ю.* Могильник Солонцы-5. Культура погребенных неолита Алтая. Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 2005. 128 с.

26 *Маркин С.В.* Неолитическое погребение Северо-Западного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. № 2. С. 53–64.

27 *Марочкин А.Г.* Погребальная практика населения Верхнего Приобья в периоды неолита и энеолита (история изучения, структурный анализ и типология, проблемы культурно-хронологической интерпретации): автореф. дис. … канд. ист. наук. Кемерово, 2014. 33 с.

28 *Мерц В.К.* О происхождении комплексов прибайкальского типа в неолите Казахстана // Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье / Отв. ред. Ю.Ф. Кирюшин. Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 1994. С. 39-42.

29 *Мерц В.К.* Погребение каменного века и энеолитический комплекс стоянки Шидерты // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья / Отв. ред. В.К. Мерц. Павлодар: Эко, 2002. С. 75-100.



30 *Мерц В.К.* Новые материалы по энеолиту и ранней бронзе северо-восточного Казахстана // Маргулановские чтения–2004: тр. науч.-практ. конф. «Новые исследования по археологии Казахстана». Алматы: ИА КН МОН РК, 2004. С. 165-169.

31 *Молодин В.И.* Памятник Сопка-2 на реке Оми. Т. 1 (культурно-хронологический анализ погребальных комплексов эпохи неолита и раннего металла). Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2001. 128 с.

32 *Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С.* Погребальные комплексы эпохи неолита Венгерово-2А (юг Западно-Сибирской равнины): результаты мультидисциплинарных исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. Т. 44. Вып. 2. С. 30-46.

33 Музей «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ. Коллекция 116. Зал «Эпоха камня», витрина № 4 (КМАЭЭ, 116/1-12). URL: http://museum.kemsu.ru/pics/kol116/116-69.htm (дата обращения: 18.02.2024 г.).

34 *Окладников А.П.* Неолит и бронзовый век Прибайкалья. Материалы и исследования по археологии СССР. Ч. I и II. Т. 18. М.: АН СССР, 1950. 411 с.

35 *Окладников А.П.* Неолитические памятники Ангары: (От Щукино до Бурети). Новосибирск: Наука, 1974. 319 с.

36 *Окладников А.П.* Неолитические памятники нижней Ангары (от Серово до Братска). Новосибирск: Наука, 1976. 328 с.

37 *Полосьмак Н.В., Чикишева Т.А., Балуева Т.С.* Неолитические могильники северной Барабы. Новосибирск: Наука, 1989. 104 с.

38 *Самашев З.С.* Вкладышевый кинжал эпохи неолита из поселения Усть-Нарым на р. Иртыш // СибСкрипт. 2023. Т. 25. № 6. С. 735-748.

39 *Фрибус А.В., Грушин С.П.* Неолитический комплекс могильника Чумыш-Перекат// Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле – Белокурихе. В 3-х т. Т. I / Отв. ред. А.П. Деревянко, А.А. Тишкин. Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 2017. С. 188-192.

40 Цетлин Ю.Б. Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды // Вопросы археологии Поволжья: Вып. 4 / Отв. ред. И.Н. Васильева. Самара: Научно-технический центр, 2006. С. 421-425.

41 *Черников С.С.* Работы Восточно-Казахстанской археологической экспедиции в 1956 году // КСИИМК. 1959. № 73. С. 99-106.

42 *Черников С.С.* Восточный Казахстан в эпоху бронзы / МИА. М.; Л.: АН СССР, 1960. № 88. 272 с.

43 *Черников С.С.* Восточный Казахстан в эпоху неолита и бронзы: автореф. дис. … докт. ист. наук. М., 1970. 60 с.

44 *Чернышев Н.А.* Кузнецкий неолитический могильник // Палеолит и неолит СССР. Т. 2. МИА. № 39. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 336-346.

45 *Bazaliiskii V.I.* The Neolithic of the Baikal Region on the Basis of Mortuary Materials // Prehistoric Foragers of the Cis-Baikal, Siberia. Edmonton: Canadien Circumpolar Institute Press, 2003. Pp. 37–50.

46 *Bobrov V.V.* On the problem of interethnic relations in Siberia in the third and early second millennia B.C. // Arctic anthropology. 1988. Vol. 25, nr. 2. Pp. 30-46.

REFERENCES

1 Ageeva, E. I., Maksimova, A. G. 1959. In: *Trudy Instituta istorii, arheologii i etnografii Akademii nauk KazSSR. T. 7. Arheologiya (Proceedings of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Academy of Sciences of the KazSSR. Vol. 7. Archaeology)*, 32-58 (in Russian).

2 Bazaliiskii, V. I. 2012. In: *Izvestiya laboratorii drevnih tekhnologiy (News from the Laboratory of Ancient Technologies)*. Irkutsk: Irkutsk State Technical University, 9, 43-101 (in Russian).

3 Basova, N. V., Postnov, A. V., Zaika, A. L., Molodin, V. I. 2019. In: *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia),* 47, 4, 53–65 (in Russian).

4 Berdnikov, I. M. 2013. In: *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya (News of Irkutsk State University. Series Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology)*, 1 (2), 203–229 (in Russian).

5 Bobrinskiy, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istochniki i metody izucheniya* (*Pottery of Eastern Europe. Sources and methods of study).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

6 Bobrinskiy, A. A. 1999. In: Bobrinskiy, A. A. (ed.) *Aktualnye problemy izucheniya drevnego goncharstva (kollektivnaya monografiya) (Current problems in the study of ancient pottery (collective monograph))*. Samara: Samara State Pedagogical University, 5-109 (in Russian).



7 Bobrov, V. V. 1983. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arheologicheskie otkrytiya–1981 (Archaeological discoveries–1981).* Moscow: “Nauka” Publ., 186-187 (in Russian).
8 Bobrov, V. V. 1997. In: *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnyh territoriy (Problems of archaeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories)*, 3, 138-143 (in Russian).
9 Bobrov, V. V., Valkov, I. A. 2022. In: *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnyh territoriy (Problems of archaeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories),* XXVIII, 66-73 (in Russian).
10 Bobrov, V. V., Marochkin, A. G. 2023. In: *Uralskiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Bulletin)*, 1 (78), 55-64 (in Russian).
11 Borodkin, J. M. 1976. In: Martynov, A. I. (ed.). *Izvestija laboratorii arheologicheskih issledovaniy (News of the Laboratory of Archaeological Research)*. Kemerovo: Kemerovo State University, 7, 99–109 (in Russian).
12 Vasilieva, I. N., Salugina, N. P. 2013. In: Agapov, S. A. (ed.). *Eksperimentalnaya arheologiya. Vzglyad v XXI vek. Materialy mezhdunarodnoy polevoy nauchnoy konferentsii (selo Novaya Bedenga, Ulianovskiy raion, Ulianovskaya oblast, 6–12 avgusta 2012 goda) (Experimental archaeology. A look into the 21st century. Materials of the international field scientific conference (Novaya Bedenga village, Ulyanovsk district, Ulyanovsk region, August 6–12, 2012)*. Ulyanovsk: “Pechatnyi dvor” Publ., 57-89 (in Russian).
13 Georgievskaya, G. M. 1989. *Kitoyskaya kultura Pribaikaliya (Kitoi culture of the Baikal region)*. Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).
14 Ginzburg, V. V. 1956. In: *Trudy Instituta etnografii. Antropologicheskiy sbornik (Proceedings of the Institute of Ethnography. Anthropological collection)*. Moscow: USSR Academy of Sciences, I, 238-298 (in Russian).
15 Goryunova, O. I. 2002. *Drevnie mogilniki Pribaikalija (neolit – bronzovyj vek) (Ancient burial grounds of the Baikal region (Neolithic – Bronze Age)).* Irkutsk: Irkutsk State University (in Russian).
16 Doumani Dupuy, P., Tashmanbetova, Z., Kiyasbek, G., Merts, V., Coil, R., Zhuniskhanov, A., Samashev, Z. 2023. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan archeology)*, 3 (21), 164–186 (in Russian).
17 Zaibert, V. F. 1993. *Eneolit Uralo-Irtyshskogo mezhdurechiya (Eneolithic of the Ural-Irtysh interfluve)*. Petropavlovsk: “Nauka” Publ. (in Kazakh).
18 Zakharov, S. V. 2023. In: *Narody i religii Evrazii (Peoples and religions of Eurasia),* 28, nr. 4, 27–43 (in Russian).
19 Zakharov, S. V., Merts, V. K., Bychkov, V. S. 2020. In: *Mir Bolshogo Altaya (World of Great Altai)*, 6, 3, 982-1000 (in Russian).
20 Zotkina, L. V., Basova, N. V., Postnov, A. V., Kolobova, K. A. 2020. In: *Arheologiya, jetnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia)*, 4 (48), 75–83 (in Russian).
21 Kazdym, A. A., Lopatina, O. A. 2010. In: Tsetlin, J. B., Salugina, N. P., Vasilieva, I. N. (eds.). *Drevnee goncharstvo: itogi i perspektivy izucheniya (Ancient pottery: results and prospects of study)*. Moscow: Institute of Archaeology RAS, 46-57 (in Russian).
22 Kiryushin, J. F., Kungurova, N. J., Kadikov, B. H. 2000. *Drevneyshie mogilniki severnykh predgoriy Altaya (The most ancient burial grounds of the northern foothills of Altai).* Barnaul: Altai State University, (in Russian).
23 Kovtun, I. V. 2002. In: Kiryushin, Y. F., Tishkin, A. A. (eds.). *Severnaya Evraziya v epohu bronzy: prostranstvo, vremya, kultura (Northern Eurasia in the Bronze Age: space, time, culture).* Barnaul: Altai State University, 67-73 (in Russian).
24 Kovtun, I. V., Onishchenko, S. S. 2023. In: *Arheologicheskie i mezhdisciplinarnye issledovaniya. Uch. zap. muzeya-zapovednika “Tomskaya Pisanitsa” (Archaeological and interdisciplinary research. Scientific notes of the Tomsk Pisanitsa Museum-Reserve),* 18, 33-38 (in Russian).
25 Kungurova, N. Y. 2005. *Mogilnik Solontsy-5. Kultura pogrebennyh neolita Altaja (Cemetery Solontsy-5. Buried Neolithic Culture of Altai).* Barnaul: Altai State University (in Russian).
26 Markin, S. V. 2000. In: *Arheologija, etnografija i antropologiya Evrazii (Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia),* 2, 53–64 (in Russian).
27 Marochkin, A. G. 2014. *Pogrebalnaja praktika naseleniya Verhnego Priobiya v periody neolita i eneolita (istoriya izucheniya, strukturnyi analiz i tipologija, problemy kulturno-hronologicheskoy interpretatsii) (Funeral practice of the population of the Upper Ob region during the Neolithic and Chalcolithic periods (history of study, structural analysis and typology, problems of cultural and chronological interpretation)). Abstract of the thesis ... Cand. Hist. sciences*. Kemerovo (in Russian).
28 Merts, V. K. 1994. In: Kiryushin, Y. F. (ed.). *Paleodemografiya i migratsionnye protsessy v Zapadnoy Sibiri v drevnosti i srednevekovie (Paleodemography and migration processes in Western Siberia in ancient times and the Middle Ages).* Barnaul: Altai State University, 39-42 (in Russian).



29 Merts, V. K. 2002. In: Merts, V. K. (ed.). *Izuchenie pamyatnikov arheologii Pavlodarskogo Priirtyshija (Study of archaeological monuments of the Pavlodar Irtysh region)*. Pavlodar: "Eko" Publ., 75-100 (in Russian).

30 Merts, V. K. 2004. In: *Margulanovskie chtenija–2004 (Margulan readings–2004).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 165-169 (in Russian).

31 Molodin, V. I. 2001. *Pamyatnik Sopka-2 na reke Omi. T. 1 (kulturno-hronologicheskiy analiz pogrebalnyh kompleksov epohi neolita i rannego metalla) (Site Sopka-2 on the Om River. Vol. 1 (cultural and chronological analysis of burial complexes of the Neolithic and Early Metal Ages)).* Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS (in Russian).

32 Molodin, V. I., Mylnikova, L. N., Nesterova, M. S. 2016. In: *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia),* 2 (44), 30-46 (in Russian).

33 Muzey "Arheologiya, etnografiya i ekologiya Sibiri" Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Kollektsiya 116. Zal "Epoha kamnya", vitrina nr. 4 *(Museum "Archaeology, Ethnography and Ecology of Siberia" Kemerovo State University. Collection 116. Hall "The Age of Stone", showcase nr. 4)*, 116/1-12. URL: http://museum.kemsu.ru/pics/kol116/116-69.htm (accessed: 18.02.2024).

34 Okladnikov, A. P. 1950*. Neolit i bronzovyi vek Pribajkaliya. Materialy i issledovaniya po arheologii SSSR (Neolithic and Bronze Age of the Baikal region. Materials and research on the archaeology of the USSR).* Parts I and II. Vol. 18. Moscow: USSR Academy of Sciences (in Russian).

35 Okladnikov, A. P. 1974. *Neoliticheskie pamyatniki Angary: (Ot Shchukino do Bureti) (Neolithic monuments of the Angara: (From Shchukino to Bureti)).* Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

36 Okladnikov, A. P. 1976. *Neoliticheskie pamyatniki nizhney Angary (ot Serovo do Bratska) (Neolithic sites of the lower Angara river (from Serovo to Bratsk)).* Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

37 Polosmak, N. V., Chikisheva, T. A., Balueva, T. S. 1989. *Neoliticheskie mogilniki severnoy Baraby (Neolithic burial grounds of northern Baraba).* Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

38 Samashev, Z. S. 2023. In: *SibSkript*, vol. 25, 6, 735-748 (in Russian).

39 Fribus, A. V., Grushin, S. P. In: Derevyanko, A. P., Tishkin, A. A. (eds.). *Trudy V (XXI) Vserossiyskogo arheologicheskogo siezda v Barnaule – Belokurihe (Proceedings of the 5th (21th) All-Russian Archaeological Congress in Barnaul – Belokurikha).* In 3-vol. Vol. I. Barnaul: Altai State University, 2017, 188-192 (in Russian).

40 Tsetlin, Y. B. 2006. In: Vasilieva, I. N. (ed.). *Voprosy arheologii Povolzhija (Issues of archaeology of the Volga river region),* 4. Samara: Scientific and Technical Center, 421-425 (in Russian).

41 Chernikov, S. S. 1959. In: *Kratkie soobshheniya Instituta istorii materialnoy kultury (Brief communications from the Institute of the History of Material Culture),* 73, 99-106 (in Russian).

42 Chernikov, S. S. 1960. In: *Vostochnyi Kazahstan v epohu bronzy (East Kazakhstan in the Bronze Age).* MIA, 88. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Siences (in Russian).

43 Chernikov, S. S. 1970. *Vostochnyi Kazahstan v epohu neolita i bronzy (Eastern Kazakhstan in the Neolithic and Bronze Ages): abstract of a thesis Doctor of Historical Sciences).* Moscow (in Russian).

44 Chernyshev, N. A. 1953. In*: Paleolit i neolit SSSR. Materialy i issledovanija po arheologii (Paleolithic and Neolithic USSR. Archaeological materials and research)*, 39. Vol. 2. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences, 336-346 (in Russian).

45 Bazaliiskii, V. I. 2003. In: *Prehistoric Foragers of the Cis-Baikal, Siberia.* Edmonton: Canadien Circumpolar Institute Press, 37–50 (in English).

46 Bobrov, V. V. 1988. In: *Arctic anthropology,* 25/2, 30-46 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 09.03.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 12.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 20.03.2024.





УДК 902.904 (574)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.154.179

Памятники эпохи бронзы Жетысу: результаты апробации метода геопространственного моделирования

(Юго-Восточный Казахстан)

Keywords: archaeology, GIS, heat maps, landscape, topography, planography, Bronze Age, settlement, burial ground, petroglyphs, complex

Түйін сөздер: археология, ГАЖ, жылу карталары, ландшафт, топография, планиграфия, қола дәуірі, қоныс, қорым, петроглифтер, кешен

Ключевые слова: археология, ГИС, тепловые карты, ландшафт, топография, планиграфия, эпоха бронзы, поселение, могильник, петроглифы, комплекс

Alexander Goryachev[1] and Mikhail Antonov[1]*
[1]Leading Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan.
ORCID: 0000-0001-6952-5567 E-mail: aga.2805@mail.ru
[1]*corresponding author, Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan.
ORCID: 0000-0002-3742-8401 E-mail: archaeology@live.ru

Sites of the Bronze Age of Zhetysu: results of testing the geospatial modeling method

(South-East Kazakhstan)

The work is dedicated to the analysis of remote and field studies of the topographic features of the sites of the Bronze Age in Zhetysu. The research uses the method of spatial modeling of historical processes, focusing on the ancient population's development in various geographical areas: semi-arid steppe, lowlands, middle mountains, and highlands. This analysis allows us to reconstruct human settlement patterns in the Bronze Age, as well as the farming systems that corresponded to the natural and climate conditions of specific microregions in a vast territory. It also provides insight into social relationships and interactions among ancient communities. Based on the data of the geographical location and comprehensive study of the sites of the Bronze Age, an archaeological map has been compiled, the main array of which is 393 objects: settlements and parking lots, burial grounds, clusters of petroglyphs, mine workings, treasures and accidental finds. The number of sites allows us to imagine the degree of study of this territory and indicates the active development of all ecological niches from semi-desert to high-altitude, divided into zones of preferential development of agricultural and cattle breeding. Statistical analysis shows their highest concentration in the foothill zone of the Ile (Zailiysky), Kungey, Zhetysu (Dzungarian) Alatau and in the mountain gorges of the Shu-Ile interfluve.

Source of funding: The work was carried out as part of the implementation of the tasks of the program of fundamental scientific research of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2023–2025, IRN BR20280993.

For citation: Goryachev, A., Antonov, M. 2024. Sites of the Bronze Age of Zhetysu: results of testing the geospatial modeling method (South-East Kazakhstan). *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 154–179. (in Russian).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.154.179

Александр Анатольевич Горячев[1],
Михаил Александрович Антонов[1]*
[1]жетекші ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы қ., Қазақстан
[1]*корреспондент-авторы, ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы қ., Қазақстан

Александр Анатольевич Горячев[1],
Михаил Александрович Антонов[1]*
[1]ведущий научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан
[1]*автор-корреспондент, научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан



**Жетісудың қола дәуірі ескерткіштері:
геокеңістікте модельдеу әдісін
апробациялау нәтижелері**
(Оңтүстік-Шығыс Қазақстан)

Жұмыс Жетісудың қола дәуірі ескерткіштерінің тополандшафтық ерекшеліктерін қашықтан және натуралық зерттеуді талдауға арналған. Зерттеуде ежелгі тұрғындардың әртүрлі географиялық аймақтарды: шөлейт дала, тау бөктері, орташа таулы және биік таулы аймақтарды игеру үрдістерін геокеңістікте модельдеу әдісі қолданылды. Талдау қола дәуіріндегі адамдарды қоныстандыру жүйесін, ауқымды аумақтағы әртүрлі шағынаудандардың табиғи-климаттық жағдайларына, әлеуметтік байланыстар мен ежелгі қауымдастықтардың өзара әрекеттесу модельдеріне сәйкес келетін шаруашылық жүргізу формаларын жаңғыртуға мүмкіндік береді. Қола дәуірі ескерткіштерінің географиялық орналасуы мен оларды кешенді зерттеу деректері негізіне сүйене отырып, ауқымына 393 нысан қамтылған археологиялық карта жасалды. Олар: қоныстар мен тұрақтар, қорымдар, петроглифтердің шоғырлары, тау-кен қазбалары, көмбелер мен кездейсоқ олжалар. Ескерткіштердің саны осы аумақтың қаншалықты зерттелгенін көрсетуге мүмкіндік береді және егіншілік пен малшаруашылығы басым дамыған аймақтарды бөле отырып, шөлейттен бастап биік таулы жерлерге дейінгі экологиялық орындардың қарқынды игерілгенін көрсетеді. Статистикалық талдау олардың Іле, Күнгей, Жетісу (Жоңғар) Алатауының бөктерлерінде және Шу-Іле өзенаралығының шатқалдарында көп шоғырланғанын көрсетеді.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2025 жж. арналған іргелі ғылыми зерттеулер бағдарламасы аясында, ЖТН BR20280993 дайындалды.

Сілтеме жасау үшін: Горячев А.А., Антонов М.А. Жетісудың қола дәуірі ескерткіштері: геокеңістікте модельдеу әдісін апробациялау нәтижелері (Оңтүстік-Шығыс Қазақстан). *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 154–179-бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.154.179

**Памятники эпохи бронзы Жетысу:
результаты апробации метода
геопространственного моделирования
(Юго-Восточный Казахстан)**

Работа посвящена анализу дистанционных и натурных исследований тополандшафтных особенностей памятников эпохи бронзы Жетысу. В исследовании применён метод геопространственного моделирования процессов освоения древним населением различных географических зон: полупустынной, степной, предгорной, среднегорья и высокогорья. Анализ позволяет реконструировать систему расселения людей в бронзовом веке, формы ведения хозяйства, соответствующих природно-климатическим условиям различных микрорайонов обширной территории, моделях социальных связей и взаимодействия древних сообществ. На основе данных географического расположения и комплексного изучения памятников эпохи бронзы составлена археологическая карта, основным массивом которой является 393 объекта: поселения и стоянки, могильники, скопления петроглифов, горные выработки, клады и случайные находки. Количество памятников позволяет представить степень изученности данной территории и свидетельствует об активном освоении всех экологических ниш от полупустынной до высокогорной с разделением на зоны преимущественного развития земледельческого и скотоводческого хозяйства. Статистический анализ показывает их наибольшую концентрацию в предгорной зоне Илейского (Заилийского), Кунгей, Жетысу (Джунгарского) Алатау и в горных ущельях Шу-Илейского междуречья.

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках программы фундаментальных научных исследований Комитета науки МНВО РК на 2023–2025 гг., ИРН BR20280993.

Для цитирования: Горячев А.А., Антонов М.А. Памятники эпохи бронзы Жетысу: результаты апробации метода геопространственного моделирования (Юго-Восточный Казахстан). *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 154–179.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.154–179

1 Введение *(Горячев А.А., Антонов М.А.)*

Географически регион Жетысу/Семиречье расположен на границе двух глобальных культурно-исторических и природных зон: центральноазиатской степной скотоводческой и среднеазиатской земледельческой культур. Это в немалой степени способствовало культурному взаимодействию местного населения с жителями сопредельных территорий. Особенно активно данные процессы прогрессируют в бронзовом веке, когда на всём пространстве Евразии происходит трансформация форм хозяйства, связанных с производственной деятельностью людей. Развитие на территории

Казахстана в этот период, в первую очередь, металлургии привело к существенному расширению контактов степного населения с жителями Северного Притяньшанья и среднеазиатских земледельческих оазисов. Поэтому исследование региона как историко-географической области, расположенной в зоне активного взаимодействия центральноазиатских культур на различных этапах эпохи бронзы, позволяет понять специфику историко-культурных процессов, происходивших на сопредельных территориях.

Археологические исследования памятников эпохи бронзы региона начинаются со 2-й пол. XIX в. Почти все находки имели случайный характер, а их изучение сводилось в основном к описаниям найденных захоронений и регистрации вещевого материала. В дореволюционный период здесь в основном членами Туркестанского кружка любителей археологии обнаруживалось значительное количество артефактов и производились раскопки объектов этого периода. Особая роль в выявлении и изучении древних памятников археологии края принадлежит Н.Н. Пантусову. Его частые поездки по Лепсинскому, Капальскому, Джаркентскому и Верненскому уездам Семиреченской области содействовали сбору сведений о раскопках и случайных находках в регионе [Протоколы... 2011: 174–182; Археология Семиречья 2011: 282–291]. В 1897 г. в Чу-Илийских горах (совр. – Шу-Илейских) он произвёл первую фотографическую фиксацию древних наскальных изображений [Рогожинский 2020: 60]. Другим деятельным членом Туркестанского кружка любителей археологии являлся В.Д. Городецкий, автор рукописи «Древности Семиреченской (Джетысуйской) области» – своеобразного свода известных на тот момент памятников, древних рудников и случайных находок, в т. ч. и об артефактах бронзового века [Городецкий 1924: 159–166]. На этом этапе часть материалов эпохи бронзы нередко относилась исследователями к раннему железному веку, а некоторые из них в коллекциях Центрального государственного музея Казахстана (ЦГМК) в сер. XX в. неверно интерпретировалась средневековой эпохой [Григорьев 2011: 20–23].

В 20–50-е гг. XX в. обнаружением и фиксацией древних памятников региона помимо В.Д. Городецкого занимались Б.Н. Дублицкий, К. Ходжиков, А.И. Тереножкин, И.И. Копылов и А. Джусупов. Более подробно находки материалов бронзового века этого периода на территории Жетысу представлены в обзорах К.М. Карабаспаковой и Ф.П. Григорьева [Карабаспакова 2011: 25–32; Григорьев 2017: 193, 200–203]. Благодаря работам А.Н. Бернштама (1933 – нач. 1950-х гг.), была расширена география андроновских памятников до горных районов Центрального и Северного Тянь-Шаня и классифицирован весь комплекс материалов бронзового века древнего Жетысу [Бернштам 1948: 79–91; 1949: 340–344]. Систематизированное изучение памятников начинается на территории южных регионов Казахстана с исследований Семиреченской археологической экспедиции (рук. Е.И. Агеева, К.А. Акишев) могильника Бигаш (горы Шыбынды) и А.Г. Максимовой могильника Каракудук-I (горы Анрахай) во 2-й пол. 1950-х гг. [Акишев, Агеева 1958: 91; Максимова 1961: 62–71]. Данные материалы совместно с изучением могильников и кладов бронзового века на территории Жетысу и Северной Киргизии были систематизированы в «Археологической карте Казахстана» и легли в основу культурно-хронологической атрибуции развития древнего населения, предложенной К.А. Акишевым [АКК 1960; Акишев, Кушаев 1963: 121–136].

В 1970–1980-е гг. по всей территории региона начинаются широкомасштабные археологические разведки экспедициями отдела археологии Института истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханова (Семиреченская археологическая экспедиция, рук. К.А. Акишев; Алма-Атинский археологический отряд, рук. Б.Н. Нурмуханбетов), КазПИ им. Абая (рук. А.Н. Марьяшев), ЦГМК (рук. Ю.А. Мотов, М.М. Нурпеисов), Института «Казпроектреставрация» (рук. Ф.П. Григорьев) и Джамбульского областного историко-краеведческого музея (рук. К.Б. Байбосынов), одним из направлений которых становилось открытие и изучение памятников эпохи бронзы в пределах Джамбульской, Алма-Атинской и Талды-Курганской областей* (*совр. – Жамбылская, Алматинская, область Жетысу). В результате были продолжены исследования известных археологических комплексов (Тамгалы, Бигаш) и открыта серия новых поселений и могильников Жетысу (Джунгарского) Алатау (поселения Куйган-I, Талапты-I, Биен-13 и Ащибулак, могильники Мыншункур-III, Карасай I–III, Жылысай-II, Талапты I–III, Куйган I-II, Жыланды-I-II и Теренозек,



петроглифические комплексы Ешкиольмес и Баян-Журек, Кунгей Алатау (могильники Айдахар, Аксай, Узынбулак, Саты), поселения и могильники Илейского (Заилийского) Алатау (Теренкара, Майбулак-II, III, V, Каргалы-I). В Шу-Илейских горах помимо петроглифических комплексов Тамгалы, Ой-Джайляу, Сарыбулак и Серектас исследования велись на могильниках Тамгалы-I–III, Ой-Джайляу-III, VII, IX, Кожабала-I и др. [Максимова и др. 1985; Григорьев 1998: 260–270; Акишев 1992: 4–9; Марьяшев, Горячев 1993: 5–20; 2002; Ковтун 1999: 27–31; Мотов 2007: 80–87; Рогожинский 2011: 167–175; Карабаспакова 2011: 44–112].

В 1990-е гг. А.Н. Марьяшевым совместно с одним из авторов в составе экспедиций отдела Свода памятников Института археологии им. А.Х. Маргулана, образованного в 1991 г., продолжались исследования могильников кульсайского типа, датированные поздней бронзой в горах Кунгей и Илейского Алатау (могильники Кульсай-I, Узынбулак-I, Кызылбулак-I-II) [Maryashev, Goryachev 1998: 71–80; Горячев 2020**а**: 99–128]. Специализированные исследовательские программы 1970–1990-х гг. по изучению древних культур эпохи бронзы региона позволили накопить первичный материал и составить представления о хозяйственном и культурном развитии древнего населения. Итогом этих работ стало появление предварительных хронологических схем развития древних культур на территории Жетысу [Марьяшев, Горячев 1993: 5–20; Карабаспакова 2011: 172–187].

Современный этап (нач. XXI в. – по наст. вр.) ознаменовался кардинальным изменением подхода к исследованиям археологических объектов. Значительную роль в понимании процессов расселения племён эпохи бронзы и структуры древних комплексов сыграла реализация серии международных и республиканских проектов фундаментальных исследований. В рамках этих программ проведены палеопочвоведческие, археозоологические, палеоантропологические и палинологические исследования, получены радиоуглеродные и калиброванные даты. Начаты работы по реконструкции палеоклимата, сырьевой базы и технологий ремесленного производства, хозяйственно-культурного развития и традиций домостроительства в отдельных историко-географических микрорайонах [Аубекеров и др. 2001: 26–34; 2009: 48–58; Goryachev 2004: 109–138; Горячев 2007: 21–41; 2014: 84–92; 2018: 86–105; Goryachev, Frachetti 2022: 24–56]. Впервые были исследованы поселения доандроновского и андроновского этапов эпохи бронзы Северо-Восточного (Дали, Бигаш, Тасбас) и Юго-Западного Жетысу (Бутакты-I, Тургень-II) [Frachetti et al. 2010: 622–646; Фрачетти и др. 2014: 15–22; Горячев, Мотов 2018; Горячев 2020].

Начинает создаваться база данных по эпохе бронзы Жетысу с пространственной привязкой объектов и маркировкой населённых пунктов, транспортных коммуникаций, водных источников и ландшафтной ситуацией [Алматинская область… 2018**а**; 2018**б**; Воякин и др. 2020: 91–116; Горячев и др. 2023: 24–56]. Результатом этих работ становится резкое увеличение известных археологических памятников эпохи бронзы (в 10 раз). Получены материалы о новых могильниках (более чем в 2,5 раза) и древних поселениях (в 3 раза). Потребность наполнения новыми материалами и сведениями по хозяйственному и культурному развитию региона в эпоху бронзы привела к необходимости систематизации и обобщения накопленных за последние годы результатов археологических исследований на общем региональном уровне, что является основной задачей настоящей работы. Тополандшафтные исследования памятников эпохи бронзы должны принести достоверные результаты по приоритетным вопросам расселения племён эпохи бронзы на территории Жетысу и пополнить базу данных для реконструкции социально-экономических и этнокультурных процессов данного исторического периода.

2 Методы и материалы исследований *(Горячев А.А., Антонов М.А.)*

2.1 Методика исследований

Обнаружение древних поселений и могильников эпохи бронзы на северных склонах Илейского Алатау и в Шу-Илейских горах затруднено как высоким уровнем делювиальных и аллювиальных отложений на памятниках, так и тем фактом, что большинство из них входит в состав разновременных и разнотипных комплексов. Исследования культуры населения эпохи бронзы Жетысу нельзя назвать «законченными», так как практически в каждый полевой сезон открываются новые поселения,

могильники, петроглифы и иные объекты, в результате чего полученные количественные результаты и некоторые соотношения параметров статистического анализа отражают, скорее, наши современные представления по заявленной теме, чем полную объективную картину развития древних культур в регионе.

Авторы данной публикации проводили тополандшафтные исследования распространения курганов раннего железного века с определённым набором внешних признаков на территории отдельных участков Жетысу [Антонов и др. 2022]. Неотъемлемой частью археологических исследований, в частности при работе с геоинформационными системами (далее – ГИС), является использование и дешифровка спутниковых снимков. Однако стоит отметить, что при дешифровке различных доступных (напр., интернет ресурсы Google, Bing, USGS) космоснимков анализируемые памятники трудно распознаваемы или, за исключением некоторых, совсем не различимы. Поэтому для подобных исследований необходимо создание перечня археологических памятников с привязкой их к определенным природно-географическим зонам. Для этого из списка всех доступных ГИС была выбрана кроссплатформенная, с открытым исходным кодом QGIS, распространяемая по лицензии GNU GPLv2 (т. е. бесплатно). Основным типом анализа данных стал *Kernel Density* (*англ.* плотность ядер), известный в QGIS как модуль *Heatmap* (*англ.* тепловая карта). Использование спутниковых снимков в данном проекте в основном было нацелено на навигацию и на корректировку данных. В силу этих обстоятельств основу для статистического анализа составили архивные материалы с точными привязками местоположения объекта к определённым точкам ландшафта и результаты натурного обследования различных участков региона при непосредственном участии авторов.

Одним из видов анализа стал статистический расчёт распространения тех или иных памятников относительно высотных показателей над уровнем моря. Эти данные позволяют определить экологические ниши, в которых обнаружены поселения и могильники населения эпохи бронзы. В большинстве случаев координаты археологических объектов, полученные из разных источников, не содержат данные о высоте над уровнем моря (только северная широта и восточная долгота). Информация о высотах памятников была получена с помощью функций ГИС на основе цифровой модели рельефа. В данном случае использовались данные SRTM 1 Arc-Second Global (1 угловая секунда), доступные на интернет ресурсе USGS (геологическая служба США) [USGS…].

Важной деталью анализа (тепловая карта) является то обстоятельство, что известные археологические объекты, отмеченные точками на карте, зачастую представляют собой сложно структурные комплексы, например, скопление петроглифов, которые классифицируются как единый памятник. Многие из них содержат различный процент по соотношению к общей, разновременной численности единиц изображений, а порой отсутствуют и чёткие критерии датировки. Во избежание неточностей и субъективности результатов петроглифы, а также горные выработки и святилища чашечных камней (датировка которых возможна только опосредовано), были исключены из анализов, однако их наличие определённо влияет на понимание результатов.

Могильники и поселения (включая стоянки) более чётко идентифицируются как отдельные единицы, несмотря на то, что некоторые из них относятся к различным культурам или являются многослойными. Основанием для датировки слабовыраженных каменных конструкций древних посёлков эпохой бронзы послужили находки фрагментов керамики и каменных орудий труда, аналогичных по технологическим особенностям материалам этого времени из уже известных памятников региона. Погребальные комплексы отнесены к данному периоду на основании внешних признаков надмогильных сооружений – каменных оград и курганов-оград, аналогичных исследованным в каждом изучаемом микрорайоне. Датировка отдельными этапами эпохи бронзы (ранний – XXVI/ XXV(?)–XX вв. до н.э., андроновский период – XX/XIX–XV вв. до н.э. и поздний – XV/XIV–X вв. до н.э. произведена для тех объектов, на которых проведены археологические раскопки, позволившие их атрибутировать.

Такие показатели, как площадь поселений, а также численность захоронений в могильниках в учёт не принимались, однако для дальнейших аналитических исследований эти сведения смогут внести свой вклад в изучение жизни населения эпохи бронзы региона. По мнению авторов, подобные



разработки должны быть возобновлены после тщательного изучения всех комплексов с подробной паспортизацией. В дальнейшем полученные материалы могут дополняться новыми данными, что позволит произвести более широкие статические вычисления и обобщения с учётом различных факторов. Полученная информация будет перенесена в формат единой базы данных памятников Республики Казахстан, которая формируется сотрудниками отдела геоматики и цифровой археологии Института археологии имени А.Х. Маргулана (г. Алматы).

2.2 Тополандшафтные исследования памятников эпохи бронзы Жетысу: описание материала

Источниковую базу для сбора данных по топографии памятников эпохи бронзы составили материалы исследований экспедиций КазПИ им. Абая* (*совр. – Abai University) которые проводились под руководством А.Н. Марьяшева с 1980-х гг., позже – Института археологии имени А.Х. Маргулана при непосредственном участии авторов. Часть сведений об эпохе получена в результате анализа архивных материалов 1950–1980-х гг.экспедиций под руководством Е.И. Агеевой, К.А. Акишева, А.Г. Максимовой – сотрудниками отдела археологии Института истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханова. Основу исследования составили материалы авторов, собранных в ходе реализации ряда международных, отечественных научно-исследовательских программ и проектов в 2000-х гг. Результатом стала предварительная археологическая карта памятников эпохи бронзы региона, в которой на данный момент насчитывается 393 объекта (рис. 1; 2)* (*карты были подготовлены М.А. Антоновым по материалам А.А. Горячева).

Одной из первых задач стало обобщение сведений обо всех известных на данный момент комплексах бронзового века с их дальнейшей классификацией (рис. 1). Среди них выделено шесть типов археологических объектов: поселения и стоянки – 102, могильники – 143, скопления петроглифов – 104, древние горные выработки по добыче руды цветных металлов – 25 (рис. 2), святилища с чашечными камнями – 12, клады и яркие образцы случайных находок – 7. Несмотря на то, что эти данные отражают лишь уровень современных знаний о количестве и характере памятников, они представляют достаточный массив для анализа и систематизации сведений о расселении древнего населения и его хозяйственно-культурном развитии.

Наиболее репрезентативными в целях решения основной задачи настоящей работы являются данные о местах расположения поселений и могильников. После их систематизации были построены две диаграммы (рис. 3)* (*диаграммы составлены М.А. Антоновым на основе анализа геопространственного положения отдельных объектов в регионе). В первом столбце (бежевого цвета) отображаются особенности распространения хозяйственно-жилых комплексов относительно различных высот на территории региона, во втором (тёмно-коричневого цвета) представлена подобная ситуация с погребальными памятниками.

Эти результаты позволяют проанализировать характер распространения объектов по высотным параметрам и связать их с определёнными природно-географическими зонами Жетысу, в силу особенности которых здесь отмечено несколько экологических ниш – полупустынная и степная зона, предгорные равнины, среднегорья и высокогорные плато. Каждая из них отличается специфическими почвами и климатическим режимом, соответственно, своеобразием растительного и животного мира, что выразилось в разнообразии форм приспособления человека к условиям проживания и возможностям ведения хозяйственной деятельности.

Основная часть полупустынных районов региона представляет собой территорию Балхаш-Алакольской котловины и Илейской долины. Памятники эпохи бронзы, расположенные преимущественно на отметках от 350 до 700 м над ур. м., до сих пор остаются малоизученными. Поселения и могильники здесь отмечены в долинах рек Иле, Каратал, Каскелен, Курты и у южного побережья озера Алаколь. Там, где к песчаным районам примыкают горные хребты Ушкара, Дауылбай, Архарлы, Шолак и Малайсары, встречены скопления петроглифов бронзового века. Удельный вес памятников, зафиксированных, в основном, археологическими разведками, составляет чуть более 10% (семь поселений и 18 могильников) от их общего количества (рис. 3).

Рис. 1. Карта археологических памятников эпохи бронзы на территории Жетысу
1-сур. Жетісу аумағындағы қола дәуірінің археологиялық ескерткіштерінің картасы
Fig. 1. Map of archaeological sites of the Bronze Age on the territory of Zhetysu



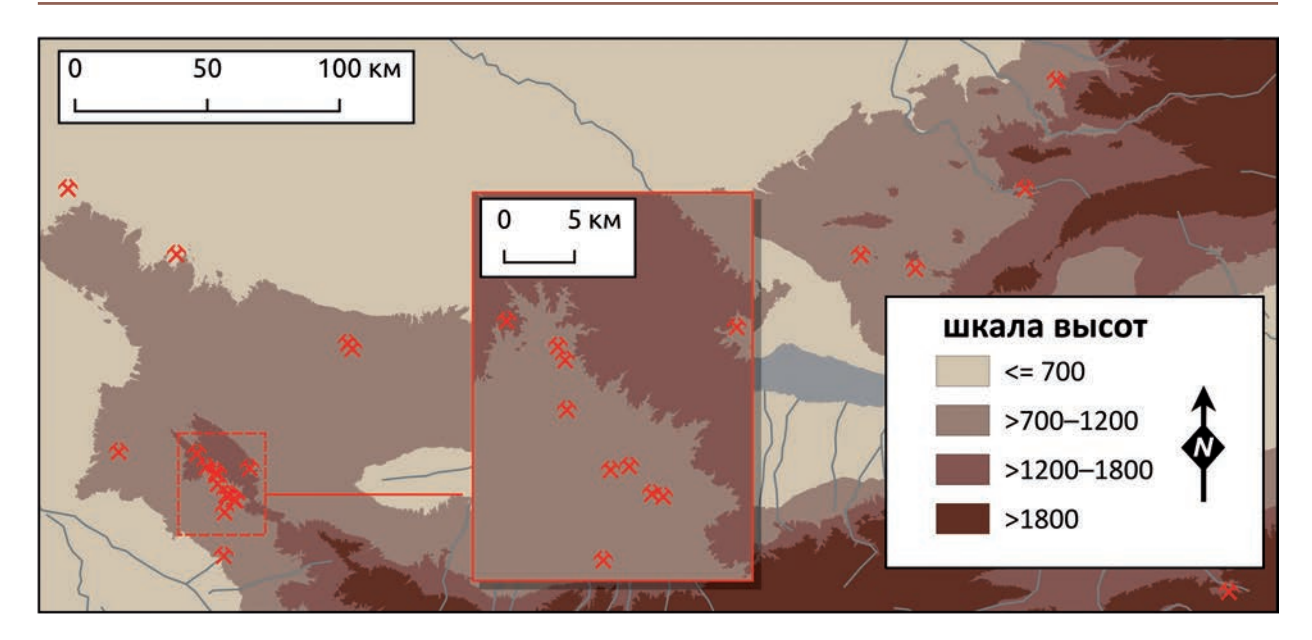


Рис. 2. Карта расположения древних горных выработок по добыче руды цветных металлов на территории Жетысу

2-сур. Жетісу аумағындағы түсті металдар кенін өндіру бойынша ежелгі тау-кен қазбаларының орналасу картасы

Fig. 2. Map of the location of ancient mining operations for the extraction of non-ferrous metals on the territory of Zhetysu



Рис. 3. Диаграмма расположения поселений и могильников эпохи бронзы Жетысу по абсолютным высотам над уровнем моря

3-сур. Жетісудың қола дәуірі қоныстары мен қорымдарының теңіз деңгейінен абсолют биіктік бойынша орналасу диаграммасы

Fig. 3. Diagram of the location of settlements and burial grounds of the Bronze Age of Zhetysu by absolute heights above sea level

Поселения бронзового века располагались, как правило, на выходе из ущелий на ровных площадках южных склонов отдельных гряд. В них фиксируется от 2–3 до 5–6 котлованов жилищ с каменными конструкциями, вероятно, хозяйственного назначения, устроенных близ родников (рис. 4, *2*)* (*таблица была подготовлена М.А. Антоновым на основе архивных материалов А.А. Горячева). При каждом таком памятнике зафиксированы наиболее крупные и значимые скопления петроглифов, насчитывающие по несколько десятков плит с рисунками [Горячев и др. 2023]. Поселения этого периода полупустынных плоскогорий обычно представляли собой дюнные стоянки, устроенные вдоль русел древних стариц, структура которых пока не выяснена (рис. 4, *1*). Могильники бронзового века в полупустынных районах расположены по берегам рек или водоёмов, а в горах – у подножий южных склонов либо на вершинах увалов, доминирующих на местности (рис. 4, *3*)* (*чёртеж переработан на основе первой публикации [Горячев и др. 2022: рис. 2, *4*]).

В следующую группу памятников эпохи бронзы Жетысу входят археологические объекты на высотных отметках от 700 до 900 м над ур. м. Географически к ним относятся степные районы Шу-Илейского междуречья, вся предгорная полоса северных склонов хребтов Илейского Алатау и Узынкора (Кетмень), а также северные предгорные равнины Жетысу Алатау и Коксу-Каратальская долина вплоть до полупустынных районов и пустынь Балхаш-Алакольской котловины. В общей сложности здесь зафиксировано около 20 поселений и 36 могильников, что составляет около 23% всех археологических объектов известных в регионе (рис. 3).

На предгорных равнинах указанных районов Жетысу поселения устраивались по берегам рек и ручьёв с лессовыми отложениями на ровных или выровненных площадках с южной экспозицией (рис. 4, *4*)* (*чертёж переработан на основе первой публикации [Горячев, Мотов 2018: рис. 164]). Жилища сооружались на 2–3 м ниже уровня террас на естественных и рукотворных выступах, которые использовались как тропы и дворики при жилищах. В этих посёлках насчитывалось не более 5–6 подворий с общей площадью жилых домостроений до 60 м². Поселки снабжались питьевой водой с помощью арыков, которые прокладывались от ближайших родников по краю верхней надпойменной террасы.

В межгорных долинах степной зоны поселения эпохи бронзы известны в нижней части ущелий, преимущественно меридианного направления. В ущельях с извилистой конфигурацией Хантау, Айтау, Киндыктас для них выбраны участки с южной экспозицией близ массива скального обнажения с целью их естественного дополнительного прогрева и защиты от степных ветров. Обязательным условием в обоих случаях являлось наличие водного источника в этом маловодном природно-географическом районе [Горячев, Сараев 2020: 126–128]. Здесь же, помимо следов жилых и хозяйственных построек, в некоторых случаях обнаруживаются искусственные водоёмы – тоганы, захоронения и петроглифы. Поселения эпохи бронзы, как и на предгорных равнинах, редко превышали количество из 5–6 жилых конструкций (рис. 4, *5, 7*)* (*рис. 4, *5* переработан на основе первой публикации [Горячев, Сараев 2020: рис. 4, *2*]). Загоны для скота, как правило, размещались у подножия скал, на которых фиксируются петроглифы эпохи бронзы, а жилые и хозяйственные помещения строили ближе к ручью или маловодной речке [Воякин и др. 2020: 107].

Могильники этого периода устраивались на расстоянии до 1–1.5 км от поселений по берегам рек, текущих в северном и западном направлении, либо внутри замкнутой вкруговую холмами и сопками территории внутригорных долин (рис. 4, *6, 8*)* (*при подготовке рисунков за основу использованы их первые публикации [Горячев 2020**а**: рис. 2, *1*; Горячев и др. 2021: рис. 1, *3*]). По численности погребальных сооружений (оград, курганов-оград, отдельных каменных ящиков или цист) они насчитывают от нескольких десятков до нескольких сотен захоронений, что несопоставимо с количеством проживавшего населения в одном посёлке. Это даёт основание считать подобные могильники общими кладбищами для захоронений всей родоплеменной группы. Вблизи таких сложноструктурных погребальных комплексов, как правило, расположены самые крупные скопления петроглифов всего региона – Тамгалы, Кулжабасы, Тесик и в горах Хантау.

Высотные отметки от 900 до 1200 м над ур. м. в Семиречье фактически маркируют территории предгорных подошв и устьев ущелий (на глубину в среднем до 5-6 км) хребтов Узынкора, Жетысу



Рис. 4. Памятники эпохи бронзы Жетысу полупустынной и степной зон: *1* – стоянка Косозен; *2* – поселение Сольсай-1; *3* – могильник Самен-1; *4* – поселение Коксай-3; *5* – поселение Костобе-2; *6* – могильник Кожабала-1; *7* – поселение Архарлы-4; *8* – могильник Тесик-1

4-сур. Жетісудың шөлейт және дала аймақтарындағы қола дәуірінің ескерткіштері: *1* – Қосөзен тұрағы; *2* – Сөлсай 1 қонысы; *3* – Сәмен 1 қорымы; *4* – Көксай 3 қонысы; *5* – Қостөбе 2 қонысы; *6* – Қожабала 1 қорымы; *7* – Арқарлы 4 қонысы; *8* – Тесік 1 қорымы

Fig. 4. Bronze Age sites of Zhetysu semi–desert and steppe zones: *1* – Kosozen site; *2* – Solsai-1 settlement; *3* – Samen-1 burial ground; *4* – Koksai-3 settlement; *5* – Kostobe-2 settlement; *6* – Kozhabala-1 burial ground; *7* – Arkharly-4 settlement; *8* – Tesik-1 burial ground

и Илейского Алатау, а также верхние плато отрогов последнего – Шу-Илейский и Киндыктас. При анализе результатов выяснилось, что эта зона наиболее насыщена комплексами из поселений (41), могильников (40), кладов, случайных находок (7) и сакральных памятников бронзового века в регионе (рис. 1). Их удельный вес составляет более 33% (рис. 3).

Материалы археологических разведок и раскопок позволили определить содержание и структуру комплексов эпохи бронзы в данных районах Жетысу. К примеру, обнаружено, что комплексы эпохи бронзы, состоящие из поселения и могильника, в основном фиксируются на выходе из каждого ущелья по северным склонам Илейского Алатау и гор Узынкора. Поселения в этих ландшафтах расположены, как правило, по берегам рек и ручьёв на высоких надпойменных террасах с лессовыми отложениями. В устьях ущелий они занимают склоновые площадки близ родников. В горах Киндыктас древние поселения отмечены в донной части ущелий близ слияния двух и более ручьёв.

Жилые комплексы в предгорной полосе и устьях горных ущелий состоят из 10–12 жилищ, которые устроены в два-три яруса вдоль русла относительно крупной речки или концентрируются вокруг небольших естественных водоемов (Бутакты-1). Нередко к жилому помещению примыкал хозяйственный двор с загоном и хозяйственными постройками (рис. 5, *1–3*)* (*таблица была подготовлена М.А. Антоновым на основе переработанных опубликованных материалов А.А. Горячева [Горячев, Сараев 2020: рис. 2, *3*; рис. 5, *5*; Горячев, Мотов 2018: рис. 160]). Вдоль северных склонов Илейского Алатау отмечены крупные поселения, укреплённые обваловками по периметру (Майбулак-II, Бутакты-I), предполагается наличие подобных комплексов близ всех крупных ущелий хребта. В западных отрогах Жетысу Алатау и в юго-восточной части Шу-Илейских гор обнаружены поселения, жилища в которых рассредоточивались вдоль русла ручья друг от друга на расстоянии в 20–30 м (урочища Ойжайлау, Шокпар, Кулжабасы и др.). Также практически все клады с металлическими изделиями и наиболее значительная часть каменных инструментов эпохи бронзы отмечена в этих же экологических нишах.

Могильники в предгорной зоне Жетысу устраивались в пределах от нескольких сот метров до полутора километров от поселений на выходе из горных ущелий, либо в устье горных ущелий на противоположном от жилых комплексов берегу реки у подножия выделяющейся на местности сопки (рис. 5, *4, 5*)* (*при подготовке рисунков за основу использованы их первые публикации [Горячев 2020**а**: рис. 2, *2;* 2020**б**: рис. 1, *3*]). Надмогильные погребальные сооружения здесь существенным образом отличаются в разных микрорайонах, но сводятся к трём основным видам: каменно-земляные курган-ограды округлой формы обычно с одиночными или парными захоронениями, цепочки каменных оград прямоугольной формы от 10–15 до 30–40 могил в каждой и семейно-родовые конструкции, состоящие обычно из 1–2 крупных каменных оград с пристройками к ним (до 10–12 конструкций).

Высотные отметки от 1200 до 1800 м над ур. м. в регионе маркируют природно-географическую зону среднегорья, куда входят горные ущелья хребтов Узынкора, Кунгей и Илейского Алатау (отмечено большое количество хозяйственно-жилых комплексов). В силу специфики структуры Джунгарско-Балхашской складчатой системы на этом же уровне расположена часть предгорных подошв и внутренние долины северных и западных отрогов Жетысу Алатау (в этих районах больший удельный вес приходится на могильники). Здесь было зафиксировано 25 поселений и 41 могильник, что составляет порядка 27% от всех известных памятников эпохи бронзы в регионе (рис. 3).

Большая часть поселений эпохи бронзы северных склонов Илейского и Кунгей Алатау расположена в срединной части горных ущелий обычно в районе их максимального расширения. К таковым относятся поселения Таучилик, Узынбулак, Дардамты, Медео-1, Кокшокы-1, Когамшил и Терскенсу (рис. 6, *1, 2*)* (*таблица была подготовлена М.А. Антоновым на основе переработанных опубликованных материалов А.А. Горячева [Горячев, Мотов 2018: рис. 162; Горячев 2014: рис. 2]). Они являются частью многослойных комплексов, так как других пригодных для домостроительства участков здесь практически нет. Реконструкция показывает, что такие поселения состоят из рядов жилищ (5–10), которые устраивались вдоль берега ручья и склона сопки на ровных площадках



Рис. 5. Памятники эпохи бронзы Жетысу предгорной полосы и устьев горных ущелий:
1 –поселение Бесмойнак-1; *2* – поселение Кулжабасы-3; *3* – поселение Кайнар-1; *4* – могильник Анрахай-1;
5 – могильник Мадьярсай-1

5-сур. Жетісудың тау бөктерлері мен шатқал сағасындағы қола дәуірі ескерткіштері:
1 – Бесмойнақ 1 қонысы; *2* – Құлжабасы 3 қонысы; *3* – Қайнар 1 қонысы; *4* – Аңырақай 1 қорымы;
5 – Мадиярсай 1 қорымы

Fig. 5. Bronze Age sites of Zhetysu foothill strip and mouths of mountain gorges: *1* –Besmoinak-1 settlement;
2 – Kulzhabasy-3 settlement; *3* – Kainar-1 settlement; *4* – Anrakhai-1 burial ground; *5* – Madyarsai-1 burial ground

древних морен. Могильники в данных районах встречаются редко в силу того, что чаще в древности захоронения умерших из этих поселений производились либо в устьях ущелий, либо на высокогорных плато в зависимости от того к какой географической зоне ближе располагался жилой комплекс. Исключение составляет поселение Когамшил, обнаруженное на предгорной подошве, а рядом с ним зафиксировано два могильника эпохи бронзы.

В горных долинах Жетысу Алатау ситуация иная. Поселения устраивались в устьях ущелий (Калакай-1, Биен-13, Дали, Тасбас), на выходе из которых располагались погребальные комплексы. Они насчитывали по несколько десятков могильных сооружений, что даёт основание предполагать о небольшой в них численности населения. Это подтверждается и малой площадью занимаемых стоянками территорий.

Высокогорная зона региона обозначена высотными отметками от 1800 до 3000 м над ур. м. Разделение её на рубеже 2150 м над ур. м. обусловлено примерной границей перехода от верховьев горных ущелий к альпийским лугам и плато. Основная часть памятников эпохи бронзы этой природно-географической зоны изучалась в Илейском Алатау (ущелья Турген, Большое и Малое Алматинские, долина Сарыжазык, плато Кокжайлау, Асы и Женишке). Малая площадь территории обследования обусловлена тем, что здесь обнаружено около 10 поселений и восьми могильников, что составляет порядка 7% от общего числа памятников эпохи бронзы на территории Жетысу (рис. 3).

В высокогорной зоне ущелий поселения эпохи бронзы являлись составной частью многослойных комплексов и состояли из нескольких ярусов жилищ, расположенных на относительно ровных участках древних морен вдоль русла ручья или родника, либо врезались в склоны сопок с южной экспозицией (рис. 6, *3, 4*)* (*при подготовке рисунков за основу использованы их первые публикации [Горячев 2020: рис. 28, 126]). Исследования показали, что такие участки даже в зимнее время быстро прогреваются и лишаются снежного покрова, а температура почвы имеет положительные значения. Дома-полуземлянки группировались друг с другом достаточно плотно (в пределах 10–12 м друг от друга). Рядом с жилищами обнаруживаются хозяйственные полуземлянки-навесы, иные хозпостройки устраивались чуть в стороне (уровнем ниже жилищ). Обычно в высокогорье жилые комплексы представлены семейно-родовыми стоянками с небольшим количество домостроений (2–3). Однако в верховьях ущелья Турген на поселениях Кызылбулак-IV и Ойжайлау-II выявлено до двух десятков жилых площадок.

Могильники эпохи бронзы в высокогорной зоне Жетысу фиксируются обычно ниже по течению реки и к западу от поселений в пределах 1–2 км (рис. 6, *5*)* (*при подготовке рисунка за основу взята его публикация [Горячев 2020: рис. 151]). Между ними, как правило, имеется речка, ручей или невысокая сопка. На высокогорных плато ситуация может меняться, когда поселение расположено на высокой террасе горной реки, в этом случае могильник выносится выше поселения в сторону горной гряды на расстояние в 500–800 м (поселение Асы-4 и могильник Асы-14). Для погребального комплекса выбиралась небольшая возвышенность (увал, либо ровная площадка у подножия ближайшей сопки, плавно спускающаяся к руслу реки). Структурно они представляют собой отдельные курганы-ограды или группы цепочек каменных оград.

Сопоставить и верифицировать полученные результаты на полном массиве археологических памятников бронзового века региона возможно с помощью тепловой карты (рис. 7)* (подготовлена М.А. Антоновым по материалам А.А. Горячева). Для получения более точных данных из выборки были исключены небазовые для данного исследования археологические объекты (петроглифы, чашечные камни, горные выработки, случайные находки). При радиусе поиска в 80 км результат анализа в виде тепловых карт (сгенерированные растровые изображения в ГИС) позволил выявить наиболее плотные скопления археологических объектов разных типов. Даже с учётом неполноты комплекса археологических памятников эпохи бронзы Жетысу полученные данные отражают объективную картину заселения региона в этот период.

Так на карте поселений эпохи бронзы (рис. 7, *1*) прослеживается сосредоточение их в предгорной полосе северных склонов Илейского Алатау от каньона р. Шарын до долины р. Шу.



Рис. 6. Памятники эпохи бронзы Жетысу среднегорья и высокогорной зоны: *1* – поселение Кокшокы-1; *2* – комплекс Когамшил; *3* – поселение Кызылбулак-4; 4 – комплекс Тургень-2; *5* – могильник Кызылбулак-1

6-сур. Жетісудың орташа және биік таулы аймақтарындағы қола дәуірі ескерткіштері: *1* – Көкшоқы 1 қонысы; *2* – Қоғамшыл кешені; *3* – Қызылбұлақ 4 қонысы; 4 – Түрген 2 кешені; *5*– Қызылбұлақ 1 қорымы

Fig. 6. Sites of the Bronze Age of Zhetysu of the Middle mountains and the high–altitude zone: *1* – Kokshoky–1 settlement; *2* – Kogamshil complex; *3* – Kyzylbulak–4 settlement; *4* – Turgen–2 complex; *5* – Kyzylbulak-1 burial ground

Рис. 7. Тепловая карта плотности скоплений памятников эпохи бронзы на территории Жетысу: *1* – стоянки и поселения; *2* – могильники

7-сур. Жетісу аумағындағы қола дәуірі ескерткіштерінің шоғырлану тығыздығының жылу картасы: *1* – тұрақтар мен қоныстар; *2* – қорымдар

Fig. 7. The heat map of the density of the accumulation of Bronze Age sites on the territory of Zhetysu: *1* – sites and settlements; *2* – burial grounds

Наиболее плотное скопление поселений в районе Шуилейских гор скорее отражает тот факт, что здесь расположены наиболее изученные комплексы бронзового века в урочищах Ойжайлау, Тамгалы и в горах Кулжабасы и Серектас. Со временем этот участок может пополниться материалами гор Хантау, Айтау и правобережья долины р. Шу. В северо-восточной части региона (северные и западные отроги Жетысу Алатау) большое скопление поселений фиксируется в Каратал-Коксуской долине и в районе гор Архарлы, Баян-Журек. Однако здесь также имеются слабо исследованные микрорайоны южных склонов хребта Токсанбай, Когалинской долины и Алакольской впадины.

Карта могильников бронзового века (рис. 7, *2*) демонстрирует наличие этих археологических объектов практически на тех же самых участках региона. Исключение составляют центральные районы северных склонов Илейского Алатау от г. Каскелен на западе до г. Есик на востоке (включая города Алматы и Талгар). Поскольку могильники в этих природно-географических условиях чаще всего выносились на открытые участки увалов и предгорных подошв, то в условиях городской застройки они просто не сохранились. К примеру, на карте г. Алматы при наличии почти 10 поселений имеются сведения о местонахождении только одного могильника эпохи бронзы. Анализ тепловой



карты по погребальным комплексам для Северо-Восточного Жетысу позволяет определить, что наиболее заселенным микрорайоном в это время была Каратал-Коксуская долина. Интересен факт, что те же результаты показывают топографические исследования курганов раннего железного века в регионе [Антонов и др. 2022: рис. 5].

Решение вопроса хронологии памятников эпохи бронзы позволит рассмотреть хозяйственные и этнокультурные процессы на территории Жетысу в исторической динамике. Для этого необходимо проведение рекогносцировочных и полномасштабных археологических раскопок в первую очередь поселений и могильников, которые бы позволили атрибутировать полученные материалы и артефакты. Тем не менее, на сегодняшний день в той или иной степени исследования производились на 23 поселениях и стоянках, 45 могильниках, не считая местонахождений кладов и случайных находок, которые благодаря ярким вещевым материалам также удалось атрибутировать (рис. 8)* (*карта подготовлена М.А. Антоновым по материалам А.А. Горячева).

Их культурно-хронологические определения производились на основе исследований 1950–1980-х гг. специалистов Института истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханова (Е.И. Агеева, К.А. Акишев, А.Г. Максимова, Г.А. Кушаев, К.М. Карабаспакова), КазПИ(ГПУ) им. Абая (А.Н. Марьяшев) и Института «Казпроектреставрация» (Ф.П. Григорьев) [Акишев, Агеева 1958: 91; Максимова 1961: 62–71; Акишев, Кушаев 1963: 121–136; Акишев 1992: 4–9; Марьяшев, Горячев 1993: 5–20; Григорьев 1998: 260–270; Карабаспакова 2011: 116–171]. Археологические исследования памятников эпохи бронзы Жетысу с применением данных естественных наук на современном этапе позволили решить вопросы относительной и абсолютной хронологии и существенно скорректировать их периодизацию [Goryachev 2004: 109–138; Сала 2004: 60–74; Frachetti et al. 2010: 622–646; Рогожинский 2011: 167–180; Фрачетти и др. 2014: 15–22; Гасс, Горячев 2016; Sala et al. 2018: 76–86; Горячев 2020: 135–157; Goryachev, Frachetti 2022: 24–56].

Анализ архивных материалов и результатов современных археологических исследований показывает, что на территории Жетысу наименее изученными остаются памятники раннебронзового периода эпохи бронзы (рис. 8). К числу таковых относятся поселения Бигаш в горах Шыбынды и Тасбас, Дали в горах Баян-Журек, которые являются западными/северо-западными отрогами Жетысу Алатау [Фрачетти и др. 2014: 17–19]. Эпохой ранней бронзы (XXVI/XXV(?)–XX вв. до н.э.) определена группа захоронений могильника Самсы южнее одноименного аула, обнаруженная среди курганов раннего железного века Р.К. Щербаевым в ходе аварийно-спасательных работ при прокладке автомагистрали. На данных памятниках отмечены культурные слои и материалы, датируемые 2-й пол. – концом III тыс. до н.э. Следует отметить, что все поселения этого времени содержат вещевой и керамический материал андроновского и позднебронзового периодов эпохи бронзы [Goryachev, Frachetti 2022: 24–56].

Среди памятников наскального искусства петроглифы ранней бронзы в регионе выделены в комплексах гор Кулжабасы (Шу-Илейское междуречье), Архарлы, Коктас и Ордакул (Жетысу Алатау) [Марьяшев, Железняков 2013: 18–20; Sala, Deom 2019: 117–119; Горячев и др. 2021; 2023]. Уточняются датировки ранних групп рисунков в наиболее крупных скоплениях региона в урочище Тамгалы в горах Анрахай и хребта Ешкиольмес. Столь незначительный материал для анализа не даёт возможности делать определённые обобщения, следует отметить, что зафиксированные памятники расположены в географических зонах с наибольшей плотностью археологических объектов эпохи бронзы.

Об активном освоении всей территории Жетысу племенами эпохи бронзы мы можем судить, начиная с материалов андроновского периода (рубеж III/II тыс. до н.э. – XV в. до н.э.). Однако большинство поселений со слоями этого времени находятся в структуре многослойных комплексов предгорной зоны Илейского и Жетысу Алатау. Такие памятники содержат слои как андроновского (XX/XIX–XV вв. до н.э.), так и позднебронзового (XV/XIV–X вв. до н.э.) хронологических горизонтов (рис. 8). Жилые конструкции андроновской культурно-исторической общности (АКИО) без более поздних наслоений отмечены лишь на трёх комплексах Бесмойнак-I, Майбулак-II и Бутакты-I. Все они расположены на выходе из горных ущелий северных склонов Илейского Алатау,



два последних имели следы внешних укреплений в виде обваловки. По сравнению с ними жилые комплексы позднебронзового века на этих же участках значительно меньше по параметрам, а их стоянки состояли из двух-трёх жилищ. Однако их общее количество существенно увеличивается, особенно в устьях ущелий и на предгорных равнинах. К позднему бронзовому веку относится основная серия металлических кладов и случайных находок у северных склонов Илейского Алатау и в северной части Илейской долины. Помимо данных о развитии кузнечного ремесла, подобные артефакты дают сведения и о наиболее характерных участках для проживания древнего населения в регионе.

В среднегорье и высокогорной зоне Жетысу ситуация в хронологии жилых комплексов аналогична. Многослойные поселения андроновского и общности культур валиковой керамики (ОКВК) этапов занимают наиболее удобные участки внутригорных долин, увеличивается численность отдельных стоянок хозяйственно-жилого назначения, однако параметры жилищ уменьшаются. Основную серию могильников в данных природно-географических зонах Илейского Алатау составляют погребальные комплексы кульсайской культуры [Maryashev, Goryachev 1998; Горячев 2020: 99–128]. В степной зоне Шу-Илейских гор материалы андроновского периода в результате контрольных шурфов зафиксированы только на многослойном (вплоть до позднего средневековья) комплексе Тамгалы-I [Рогожинский 2011: 174]. Остальные памятники (Серектас-I, Костобе-II) пока демонстрируют лишь материалы позднего бронзового века [Горячев, Сараев 2020: 131]. В полупустынной зоне сбор керамических материалов дюнной стоянки Косозен показал её принадлежность к бегазы-саргаринскому этапу (XV/XIV–X вв. до н.э.) эпохи бронзы региона. Данная ситуация в этих микрорайонах объясняется слабой изученностью древних поселений.

В предгорной зоне и устьях горных ущелий региона (рис. 8) практически все могильники эпохи бронзы представлены захоронениями андроновского периода (XX/XIX–XV вв. до н.э.).

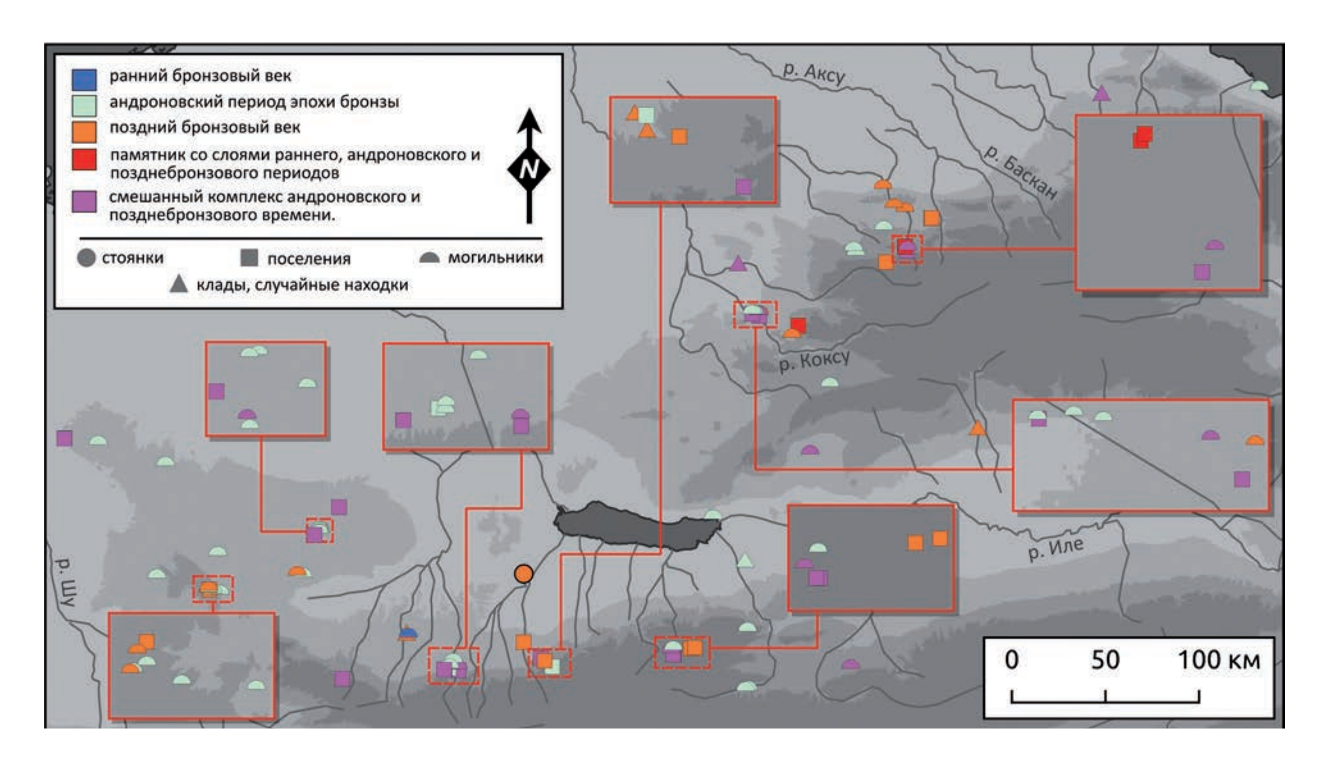


Рис. 8. Археологическая карта исследованных памятников эпохи бронзы на территории Жетысу
8-сур. Жетісу аумағындағы қола дәуірінің зерттелген ескерткіштерінің археологиялық картасы
Fig. 8. Archaeological map of the studied sites of the Bronze Age on the territory of Zhetysu



Погребальные комплексы позднебронзового времени составляют значительное меньшинство. У северных склонов Илейского и Кунгей Алатау они практически не известны, за исключением некоторых объектов позднего этапа кульсайской культуры внутри могильников [Гасс, Горячев 2016]. В западных и северных отрогах Жетысу Алатау отмечен один погребальный памятник бегазинского типа (Бигаш-I) и небольшая группа комплексов биенской группы поздней и финальной бронзы [Карабаспакова 2011: 132–142]. В горах Кулжабасы известен лишь один погребальный комплекс Тамгалытас-Бурлышокы бегазинского типа поздней бронзы [Смаилов, Сакенов 2019]. Другие данные для этого микрорайона настолько маловыразительны, что их отнесение к эпохе поздней бронзы (XV\XIV–X вв. до н.э.) вызывает определённые сомнения (Ой-Джайляу 9). Данная диспропорция, когда количество поселений эпохи поздней бронзы превышает более ранние жилые комплексы, а могильники встречаются крайне редко, говорит, вероятно, либо об изменениях в погребальном обряде, либо иных видах надмогильных сооружений, что затрудняет их обнаружение и исследование.

3 Результаты и обсуждение *(Горячев А.А., Антонов М.А.)*

Сбор и систематизация результатов археологических исследований памятников эпохи бронзы Жетысу, обработка и детализация архивных материалов за последние 70 лет по топографии древних памятников региона показали, что следы проживания здесь древнего населения наблюдаются во всех природно-географических зонах – полупустынной, степной, предгорной, в среднегорье и на высокогорных плато (рис. 3). Однако плотность сосредоточения археологических объектов этого исторического периода в них существенно разнится. Несмотря на слабую изученность некоторых микрорайонов, их удельный вес в разных экологических нишах по площади и перспективе обнаружения новых объектов эпохи бронзы примерно одинаков. Это позволяет считать полученные характеристики освоения древним населением территории Жетысу достаточно достоверными.

Результаты статистического анализа распространения археологических памятников эпохи бронзы относительно высотных показателей демонстрируют, что наиболее притягательной для проживания на территории Жетысу являлась предгорная зона с параметрами от 700 до 1200 м над уровнем моря, включающая в себя как устья и выходы из ущелий, так и равнину на расстоянии в 20–30 км от гор. Аналогичные показатели характерны для степной зоны Шу-Илейского междуречья с невысокими хребтами Хантау-Киндыктасских возвышенностей и природно-географическая зона среднегорья (1200–1800 м над ур.м.).

Подобная система расселения сформировалась за счёт активного освоения в эпоху бронзы ущелий северных склонов Илейского и Кунгей Алатау, плато и внутригорных равнин Жетысу Алатау, что было подтверждено проверочными статистическими характеристиками на основе тепловых карт (рис. 7). Совокупный показатель поселений и могильников в этих зонах составляет 83% от их общей численности. Слабая изученность полупустынных и некоторых степных районов, высокогорной зоны, где исследованы в основном плато Илейского Алатау, предгорные районы северной части Жетысу Алатау и восточные районы южной части Илейской долины остаются перспективными в плане археологической разведки памятников эпохи бронзы региона.

Жетысу – центральноазиатский регион, положение которого во внутренней части Евразии на большом расстоянии от океанов обусловливает резко выраженную континентальность климата. Однако горные системы Северного Тянь-Шаня создали благоприятные природно-климатические условия для проживания людей, что предопределило высокую плотность их заселения с самых ранних исторических этапов [Ожерельев 2012]. Здесь на сравнительно небольшом расстоянии в 200–300 км отмечено несколько природно-климатических зон: пустынная и полупустынная, степная и предгорная, среднегорья и высокогорные плато. Каждая географическая ниша отличается своими специфическими почвами, растительностью, животным миром и, соответственно, многообразием форм приспособления к условиям проживания и ведения хозяйственной деятельности человека.

Природно-географические условия степных и пустынных зон характеризуются засушливым климатом со значительными перепадами температур. В восточной и северо-восточной части

региона расположены невысокие горы Малайсары, Шолак, Архарлы, Ушкара, Кызылжар и другие малые отроги, входящих в структуру Джунгарско-Балхашской складчатой системы. На предгорьях и подгорных равнинах, наиболее прогреваемых и засушливых, наблюдаются полынно-солянковые и полынно-злаковые пустынные ассоциации, которые занимают большие площади и в низкогорном ярусе рельефа. Участки полупустынной и пустынной зон региона очень бедны наземными водными источниками, но в тоже время здесь обильны подземные воды, располагающиеся на сравнительно небольшой глубине. Засушливый климат и отсутствие речной сети позволяли вести в полупустынях хозяйственную деятельность только в долинах крупных рек Шу, Иле и на отдельных микроучастках, связанных с выходами родников в зонах приближенных к их притокам. Почвы серо-бурые, сильно щебнистые. Значительные площади равнинной части представлены песчанистыми, такыровидными почвами и солончаками [Чупахин 1987: 117–118].

Хозяйственные возможности этих территорий ограничены условиями, позволявшими разводить только овец и верблюдов, что предполагает развитие полукочевых форм скотоводства. В поймах можно было заниматься огородничеством. Пески пустыни Мойынкум, расположенной между юго-западной оконечностью озера Балхаш и долиной реки Шу, хорошо закреплены растительностью; здесь произрастают полынь, терескен и кустарники, белый саксаул, злаки, солянки. Для данного микрорайона Юго-Западного Жетысу она составляет важную сезонную кормовую базу.

В степной зоне Шу-Илейского междуречья на высотах 700–900 м над ур. м. отмечены как равнинные плато, так и отдельные возвышенности, и ущелья на западных склонах горных хребтов, обращённых в сторону долины р. Шу. Тектонические разломы, образующие здесь скальные выходы, являются одним из факторов, инициирующим формирование родников в этом достаточно маловодном микрорегионе. Условия для хозяйственной жизнедеятельности в степной зоне, рассмотренные по результатам проб из могильников и поселений показывают преимущественное развитие здесь скотоводства.

Топография памятников и вещевой инвентарь комплексов, исследованных в равнинных поймах рек, позволяет предполагать, что древнее население занималось ирригационным земледелием и ремеслом [Горячев, Мотов 2018: 123–138]. В этих микрорайонах сохранились следы ирригационных сооружений, которые выводили воду из небольших ручьёв и речек на участки вдоль русел. Организованные поля были вполне пригодными для занятий огородничеством, чем местное население занимается до сих пор у юго-западных склонов гор Хантау, в районе современных аулов Шокпар, Согинды, Алга, Какпатас и др. На современном этапе территории от долины р. Шу до предгорных подошв Хантау-Киндыктасских возвышенностей являются зоной интенсивного пахотного земледелия. Скотоводство в пастушеской форме играло подсобную роль. Ровные долины плато использовались под пахотные угодья, а домашних животных разводили вдоль пойм рек, где для них обычно устраивали загоны, обнесённые земляными валами. Такие поселения в бронзовом веке составляли место проживания обычно одной семейно-родовой группы.

Природно-географические условия предгорной полосы и устьев горных ущелий позволяли развивать во внутригорных долинах и котловинах богарное земледелие [Чупахин 1987: 128–130]. Однако большинство зафиксированных поселений (в некоторых случаях и могильники) предгорной полосы располагаются на местности близ водозаборов, инициирующих системы ирригационных сооружений (каналов, арыков и акведуков) с целью орошения полей, обнаруживаемых повсеместно от каньона р. Шарын до Кордайского перевала на северных склонах Илейского Алатау [Сараев 2007]. Подобная ситуация с привязкой к древним ирригационным сооружениям прослеживается и в расположении поселений у южных и северных склонов Жетысу Алатау (горы Токсанбай и Баянжурек), а также в Каратал-Коксуской и Когалинской долинах его западных отрогов.

Горные ущелья, как внутригорные долины с высотными отметками, соответствующие среднегорью (1200–1800 м над ур. м.), иных условий кроме ведения скотоводческого хозяйства с вертикальной системой перекочёвок практически не имело. Узкие каньоны ущелий и луга, сформировавшиеся на моренных отложениях при относительно высоком увлажнении, формировали пастбищные угодья богатые разнотравьем. Микроклимат склонов с южной экспозицией позволял



иметь круглогодичную (в зимнее время – тебенёвка) кормовую базу при выпасе скота. Близ поселений фиксируются и многочисленные поля-чеки, которые, возможно, использовались под огородничество. В горных ущельях Илейского Алатау на данных высотных отметках произрастают разнообразные сорта плодовых культур (яблони, орешник, боярышник и т. д.), что, вероятно, благоприятствовало развитию у населения садоводства.

Высокогорная зона (свыше 1800 м над ур. м.), как и среднегорья, наиболее приспособлены в хозяйственном отношении для развития скотоводства. Динамика климатических изменений привела в эпоху бронзы к пику аридизации в Северной Евразии [Аубекеров и др. 2009], что, в свою очередь, способствовало круглогодичному здесь проживанию и возникновению стационарных поселений. Эти изменения определенно сказались на структуре хозяйства древнего населения региона. Обнаруженный при исследовании жилищ набор инвентаря свидетельствует о том, что в одном случае его насельники специализировались на кожевенном ремесле и ткачестве, а в другом – на обработке камня и изготовлении каменных орудий труда. Вблизи этих поселений также найдены выходы глины высокого качества, пригодного для гончарного ремесла, и следы древних металлургических мастерских (Кызылбулак и Калкан), где отмечены шлаки железных руд и цветных металлов [Горячев 2020: 154–157]. Это свидетельствует как о развитии разных видов ремёсел, так и о сложной социальной структуре жителей поселений.

Анализ результатов местоположения исследованных памятников эпохи бронзы на территории Жетысу и их культурно-хронологические определения позволили представить процесс освоения региона древним населением в исторической динамике. Наиболее удобной для проживания и ведения хозяйственной деятельности в древности являлась предгорная полоса и устья горных ущелий, где находились в изобилии водные источники, произрастали плодовые деревья, имелись значительные площади, богатые растительностью и животным миром. Её заселение в регионе началось ещё в эпоху палеолита, а продолжилось уже в период производящего хозяйства, для развития которого природно-климатические условия в предгорной зоне были наиболее благоприятными.

В эпоху ранней бронзы (XXVI/ XXV(?)–XX вв. до н.э.) население Жетысу заселяет территории Шу-Илейских гор (Кулжабасы) и среднегорные долины по руслам крупных рек (Бигаш – р. Коксу; Тасбас и Дали – верховья р. Биен). Освоение горной зоны региона происходило по общему сценарию исторической динамики заселения людьми хребтов Жетысу и Илейского Алатау на андроновском и позднебронзовом этапах. Эти процессы связаны с использованием для жилья первоначально удобных участков ущелий от устьев к срединной их части с постепенным выходом на высокогорные плато [Горячев 2020: 159–162]. В это же время Шу-Илейское междуречье становится зоной активных контактов и миграций между группами населения Центрального Казахстана и Северного Притяньшанья [Воякин и др. 2020: 111–114]. Подобные взаимосвязи устанавливаются на территории Северо-Восточного Жетысу с жителями Восточного Казахстана, Алтая и Южной Сибири [Карабаспакова 2011: 179–187]. Таким образом, регион Жетысу, расположенный на границе двух глобальных хозяйственно-культурных зон (степной центрально-казахстанской скотоводческой и оседлой среднеазиатской земледельческой), являлся значимой частью Туранского коммуникационного канала, через который взаимодействовали представители древних культур Центральной и Передней Азии.

4 Выводы *(Горячев А.А., Антонов М.А.)*

Анализ тополандшафтных особенностей памятников эпохи бронзы Жетысу показывает, что древнее население освоило все экологические ниши от полупустынной до высокогорных зон региона. Неравномерность плотности распределения археологических объектов на его территории связана как со степенью изученности отдельных историко-географических микрорайонов, так и с их природно-климатическими особенностями и их изменениями в разные периоды. По результатам исследований наиболее высокая плотность заселения этой территории зарегистрирована в предгорной зоне и горных долинах северных и западных отрогов Жетысу Алатау, у северных

склонов Илейского Алатау и в Шу-Илейских горах. В некоторых микрорайонах Хантау-Анрахай-Киндыктасских возвышенностей и в западной части Илейского Алатау она превышает современную, что обусловлено структурой хозяйственного освоения этих районов и разницей климатических условий эпохи бронзы.

В предгорной зоне Илейского Алатау практически на выходе из каждого ущелья отмечены древние поселения и могильники. В отрогах хребта Жетысу поселения и могильники устраивались внутри ущелий и горных долин. В хозяйственно-жилую структуру археологических комплексов этих микрорегионов нередко включаются сакральные памятники (чашечные камни либо петроглифы), чаще всего устраиваемые в непосредственной близости от поселений. Отмечены крупные сакральные комплексы чашечных камней (Уйтас, Уйгентас, Каргалы, Шиен), вокруг которых формировались погребальные комплексы, древнейшие из которых относятся к эпохе бронзы.

В Шу-Илейских горах, расположенных в степной зоне Жетысу, в каждом ущелье, где функционировал в древности родник, обнаруживаются поселения возле скальных массивов с петроглифами, древнейшие из которых относятся к эпохе бронзы. Контрольные шурфы и раскопки показали, что данные археологические объекты датируются как минимум андроновским и позднебронзовым периодами. Ведущей формой хозяйства у древнего населения здесь являлось скотоводство в силу близости по природно-климатическим условиям к центрально-казахстанскому региону.

Высокую степень концентрации населения в эпоху бронзы демонстрируют межгорные долины (Когалы, Каратал-Коксу и Биен-Аксу) Жетысу и северные склоны Илейского Алатау, где хозяйственно-жилые комплексы распределялись зонально – от предгорной полосы до высокогорных плато. Поселения древних скотоводов фиксируются в средней части горных ущелий и в высокогорье. Помимо основных хозяйственных занятий у населения горной зоны значительную роль играли охота, садоводство и ремёсла (кожевенное, ткацкое, гончарное, обработка камня и кости). Приоритет среди них отдавался тем видам производств, которые были обеспечены сырьём на основе природных условий либо в рамках скотоводческого хозяйства. В эпоху поздней бронзы (XV/XIV–X вв. до н.э.) древние скотоводы переходят к более мобильной форме хозяйствования – яйлажному скотоводству при вертикальном способе кочевания.

Древние поселения (некоторые со следами внешних укреплений – Майбулак-II, Бутакты-I) предгорной полосы от устьев ущелий до предгорных равнин на расстоянии в 20–30 км определяются как ремесленно-земледельческие центры. Обнаружение на территории Жетысу значительных по масштабам древних оросительных систем, у водозаборов которых отмечены поселения бронзового века, позволяет предполагать развитие у древних жителей региона не только богарного, но и ирригационного земледелия. Среди ремёсел, особенно в эпоху поздней бронзы, значимую роль в предгорных районах играло, судя по материалам кладов металлических изделий, кузнечное производство.

В результате общая тенденция хозяйственно-культурного развития населения эпохи бронзы Жетысу способствовала становлению устойчивой экономической модели с широким использованием природных ресурсов и освоением всех экологических ниш для каждого природно-географического микрорайона. При этом население отдельных районов производило в достаточном количестве всю необходимую для жизни и хозяйственной деятельности продукцию, а излишки, вероятно, использовались для меновой торговли.

В дальнейшем исследование хозяйственной структуры населения эпохи бронзы Жетысу становится крайне актуальным, поскольку в перспективе оно позволит более полно осветить вопросы их социально-экономического развития. В совокупности с результатами подобных исследований археологических объектов этого времени предполагается возможным выделить этнокультурные особенности древнего населения региона при условии сравнительного анализа с материалами сопредельных территорий. Дополнительные аспекты, позволяющие интерпретировать хозяйственные, социальные, религиозно-идеологические и иные особенности развития населения эпохи бронзы, дают основание считать регион одним из узловых в этнокультурных и исторических



процессах Центральной Азии. Характерные особенности взаимодействия с экологической средой и формы создания культурного ландшафта древнего населения АКИО и ОКВК эпохи бронзы, обнаруженные здесь, найдут свое продолжение в хозяйственно-экономических и религиозно-художественных традициях древних саков и усуней Жетысу.

ЛИТЕРАТУРА

1 *Акишев К.А.* Происхождение «звериного» стиля в изобразительном искусстве саков // Маргулановские чтения–1990: сб. м-лов конф. / Отв. ред. З. Самашев. Ч. 1. М.: ИА АН РК, 1992. С. 4–9.

2 *Акишев К.А., Агеева Е.И.* Древние памятники Казахстана. Алма-Ата: Казгосиздат, 1958. 60 с.

3 *Акишев К.А., Кушаев Г.А.* Древняя культура саков и усуней долины реки Или. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1963. 310 с.

4 Алматинская область. Историко-культурное наследие. В 2-х т. Т. I / Под ред. К.М. Байпакова. Алматы: ТОО «Қос-Қос», 2018**а**. 776 с.

5 Алматинская область. Историко-культурное наследие. В 2-х т. Т. II / Под ред. К.М. Байпакова. Алматы: ТОО «Қос-Қос», 2018**б**. 692 с.

6 *Антонов М.А., Горячев А.А., Хисматуллин Р.К.* Тополандшафтные исследования курганов раннего железного века западной части Жетысу Алатау // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2022. № 3 (17). С. 126–150.

7 АКК – Археологическая карта Казахстана. Реестр / Сост.: К.А. Акишев (отв. ред.) и др. Алма-Ата: АН КазССР, 1960. 450 с.

8 Археология Семиречья. 1857–1912 гг. Сборник документов и материалов / Сост. И.М. Самигулин. Алматы: изд-во «LEM», 2011. 664 с.

9 *Аубекеров Б.Ж., Нигматова С.А.* Геоархеологические исследования археологических объектов в верховьях реки Турген (Северный Тянь-Шань) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2021. № 1 (11). С. 120–143.

10 *Аубекеров Б., Сала Р., Нигматова С., Деом Ж.М.* Климат, ландшафты и исторические события эпохи номадов на территории Казахстана (зарождение, расцвет и затухание номадизма) // Научные чтения памяти Н.Э. Масанова: м-лы науч.-практ. конф. (г. Алматы, 25-26 апреля 2008 г.) / Под ред. Б.Т. Жанаева. Алматы: Дайк-Пресс, 2009. С. 48–58.

11 *Бернштам А.Н.* Памятники старины Алма-Атинской области // Известия АН КазССР. Сер. археол. 1948. № 46. Вып. 1. С. 79–91.

12 *Бернштам А.Н.* Основные этапы истории культуры Семиречья и Тянь-Шаня // СА. 1949. № 11. С. 337–384.

13 *Воякин Д.А., Горячев А.А., Потапов С.А., Ильин Р.В.* Методика археологических исследований и маркировка маршрутов древних миграций на территории Хантауского транзитного коридора // Хантауский транзитный коридор в эпоху палеометалла / История и археология Семиречья. Вып. 7. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2020. С. 91–116.

14 *Гасс А., Горячев А.А.* К вопросу о типологии и хронологии могильников эпохи бронзы в высокогорной зоне Заилийского Алатау // Вестник НГУ. Сер. история, филология. 2016. Т. 15, № 5: Археология и этнография. С. 85–123.

15 *Городецкий В.Д.* Древности Семиреченской (Джетысуйской) области 1924 г. Рукопись // Научный архив ИА КН МНВО РК. Д. 4.

16 *Горячев А.А.* Археологический комплекс Калакай-I из Северного Приджунгарья // История и археология Семиречья. Вып. 3. Алматы: ОФ «Родничок», 2007. С. 21–41.

17 *Горячев А.А.* Некоторые итоги и перспективы изучения памятников эпохи бронзы на северных склонах Заилийского Алатау и в Шуилийских горах // Восхождение к вершинам археологии: м-лы междунар. науч. конф. «Древние и средневековые государства на территории Казахстана», посвящ. 90-летию со дня рождения К.А. Акишева / Отв. ред. К.М. Байпаков, Б.А. Байтанаев. Алматы: ИА КН МОН РК, 2014. С. 84–92.

18 *Горячев А.А.* Об устройстве поселений поздней бронзы Жетысу // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2018. № 1-2. С. 86–105.

19 *Горячев А.А.* Древний археологический комплекс верховьев ущелья Киши Турген. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2020. 260 с.



20 *Горячев А.А.* Погребальные комплексы бронзового века Хантауского транзитного коридора // Хантауский транзитный коридор в эпоху палеометалла / История и археология Семиречья. Вып. 7. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2020**а**. С. 135–157.

21 *Горячев А.А.* Могильник бронзового века Мадьярсай-I // Теория и практика археологических исследований. 1(29). 2020**б**. С. 135–151.

22 *Горячев А.А., Галимжанов С.Э., Гумирова О.Н.* Петроглифы западных отрогов гор Архарлы // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2021. № 3 (13). С. 66–97.

23 *Горячев А.А., Галимжанов С.Э., Егорова Т.А., Гумирова О.Н.* Археологические исследования петроглифического комплекса Ордакул на территории Жетысуской области в 2022 году // Маргулановские чтения–2023: м-лы междунар. науч.-практ. конф. (г. Алматы, 30-31 марта 2023 г.). В 2-х т. Т. 2 / Гл. ред. А. Онгарулы, отв. ред. Т.Б. Мамиров. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. В печати.

24 *Горячев А.А., Галимжанов С.Э., Казизов Е.С., Егорова Т.А., Гумирова О.Н.* Результаты археологической разведки западных отрогов гор Архарлы в 2021 году // Маргулановские чтения–2022: м-лы междунар. науч.-практ. конф. (г. Алматы, 12-13 апреля 2022 г.) / Гл. ред. А. Онгарулы, отв. ред. Т.Б. Мамиров. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2022. С. 371–387.

25 *Горячев А.А., Мотов Ю.А.* Археологический комплекс Бутакты-I. Алматы: KazBookTrade, 2018. 264 с.

26 *Горячев А.А., Потапов С.А., Чернов М.А.* Погребальный комплекс эпохи бронзы урочища Тесик // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2021. № 1 (11). С. 9–34.

27 *Горячев А.А., Сараев В.В.* Древние поселения Хантауского региона и вопросы хозяйственно-культурного развития населения эпохи палеометалла // Хантауский транзитный коридор в эпоху палеометалла / История и археология Семиречья. Вып. 7. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2020. С. 117–134.

28 *Григорьев Ф.П.* Древняя история Алматы // Проблемы изучения и сохранения исторического наследия: м-лы междунар. археол. конф., посвящ. памяти А.М. Оразбаева / Отв. ред. А.Т. Толеубаев. Алматы: КазНУ им. аль Фараби, 1998. С. 260–270.

29 *Григорьев Ф.П.* Изучение памятников древности и случайные находки на территории г. Алматы и его окрестностей. Ч. I: 1854–1917 гг. // История и археология Семиречья. Вып. 4. Алматы: ОФ «Родничок», 2011. С. 15–26.

30 *Григорьев Ф.П.* Археологические исследования и случайные находки на территории г. Алматы и его окрестностей в 1920-е – 1960 гг. // История и археология Семиречья. Вып. 5. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2017. С. 190–208.

31 *Карабаспакова К.М.* Жетысу и Южный Казахстан в эпоху бронзы. Алматы: ИА КН МОН РК; НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2011. 220 с.

32 *Ковтун И.В*. Андроновский могильник Кожа-Бала // Археология, этнография и музейное дело [ИЛАИ / АЮС. Вып. 19] / Отв. ред. В.В. Бобров. Кемерово: КемГУ, 1999. С. 27–31.

33 *Максимова А.Г.* Могильник эпохи бронзы в урочище Каракудук // Новые материалы по археологии и этнографии Казахстана / Тр. ИИАЭ АН КазССР. 1961. Т. 12. С. 62–71.

34 *Максимова А.Г., Ермолаева А.С., Марьяшев А.Н.* Наскальные изображения урочища Тамгалы. Алма-Ата: Өнер, 1985. 144 с.

35 *Марьяшев А.Н., Горячев А.А*. Вопросы типологии и хронологии памятников эпохи бронзы Семиречья // РА. 1993. № 1. С. 5–20.

36 *Марьяшев А.Н., Горячев А.А.* Наскальные изображения Семиречья. Изд-е 2-е. Алматы: Фонд XXI век, 2002. 238 с.

37 *Марьяшев А.Н., Железняков Б.А.* Древности Кулжабасы. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2013. 150 с.

38 *Мотов Ю.А.* Могильник эпохи бронзы Каргалы-I // История и археология Семиречья. Вып. 3. Алматы: ОФ «Родничок», 2007. С. 80–87.

39 *Ожерельев Д.В.* Новейшие открытия палеолитических памятников в Юго-Восточном Казахстане // КСИА. 2012. Вып. 227. С. 182–191.

40 Протоколы заседаний и сообщений членов Туркестанского кружка любителей археологии / Историко-культурные памятники Казахстан. Сост. М. Елеуов, М. Бахтыбаев. Туркестан: Туран, 2011. 447 с.

41 *Рогожинский А.Е.* Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы. Алматы: Signet Print, 2011. 342 с.

42 *Рогожинский А.Е.* Из истории археологического изучения Чу-Илийского междуречья // Хантауский транзитный коридор в эпоху палеометалла / История и археология Семиречья. Вып. 7. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2020. С. 135–157.

43 *Сала Р.* Памятники Казахстана: Кулжабасы // Памятники наскального искусства Центральной Азии / Отв. ред. А.Е. Рогожинский. Алматы: ТОО «Археологическая экспертиза», 2004. С. 60–74.



44 *Сараев В.В.* Принцип построения оросительных систем в предгорьях древнего Семиречья (к вопросу о земледелии на территории Семиречья в древности) // История и археология Семиречья. Вып. 3. Алматы: ОФ «Родничок», 2007. С. 120–128.

45 *Смаилов Ж.Е., Сакенов С.* Погребальные памятники Бегазы-Дандыбаевской культуры в предгорьях Кулжабасы // Маргулановские чтения–2019: м-лы Междунар. археол. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию со дня рождения выдающегося казахстанского археолога К.А. Акишева / Отв. ред. М.К. Хабдуллина. Нур-Султан: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2019. С. 170–180.

46 *Фрачетти М.Д., Марьяшев А.Н., Доумани П.Н.* Поселения горной части Семиречья и вопросы экологии и хозяйства в бронзовом веке // Известия НАН РК. Сер. обществ. и гум. наук. 2014. № 5 (295). С. 15–22.

47 *Чупахин В.М.* Высотно-зональные геосистемы Средней Азии и Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1987. 253 с.

48 *Frachetti M.D., Benecke N., Mar'yashev A.N., Doumani P.* Eurasian Pastoralists and Their Shifting Regional Interactions at the Steppe Margin: Settlement History at Mukri, Kazakhstan // World Archaeology. 2010. 42(4). Pp. 622–646.

49 *Goryachev A.A.* Charter IV. The Bronze Age Archaeological Memorials in Semirechie // Metallurgy in Ancient Eastern Eurasia from the Urals to the Yellow River / Ed. by K.M. Linduff. Lewiston, New York, USA: The Edwin Mellen Press, 2004. Pp. 109–138.

50 *Goryachev A.A., Frachetti M.D.* Traditions of Settlement in Bronze Age Zhetysu (Kazakhstan) // Kazakhstan Archeology. 2022. № 2 (16). Pp. 24–56.

51 *Maryashev A.N., Goryachev A.A.* Nouveaux sites du Bronze pecent an Semirech´e (Kazakhstan) // Paleorient (CNRS Editions). 1998. Vol. 24/1. Pp. 71–80.

52 *Sala R., Deom J.-M., Nigmatova S., Endo K., Kubota J.* Soviet, Recent and Planned Studies of the Behavior of the Balkhash Lake // Известия НАН РК. Сер. геол. и техн. наук. 2018. № 2 (416). С. 76–86.

53 *Sala R., Deom J.M.* The petroglyph site of Koktas // Rock Art of Zhetysu. Reserve-Museum «Tanbaly». Almaty: Zhambyl, 2019. Pp. 258–273.

54 USGS EROS Archive – Digital Elevation – Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) 1 Arc-Second Global. URL: https://www.usgs.gov/centers/eros/science/usgs-eros-archive-digital-elevation-shuttle-radar-topography-mission-srtm-1 (DOI:10.5066/F7PR7TFT) (accessed: 29.02.2024).

REFERENCES

1 Akishev, K. A. 1992. In: Samashev, Z. (ed.). *Margulanovskie chteniya–1990 (Margulan readings–1990).* Part 1. Moscow: Margulan Institute of Archaeology, 4–9 (in Russian).

2 Akishev, K. A., Ageeva, E. I. 1958. *Drevnie pamyatniki Kazahstana (Ancient monuments of Kazakhstan).* Alma-Ata: "Kazgosizdat" (in Russian).

3 Akishev, K. A., Kushaev, G. A. 1963. *Drevnyaya kultura sakov i usuney doliny reki Ili (The Ancient Culture of the Sakas and Usuns of the Ili River Valley).* Alma-Ata: KazSSR Academy of sciences (in Russian).

4 Baipakov, K. M. (ed.). 2018**a**. *Almatinskaya oblast. Istoriko-kulturnoe nasledie (Almaty region. Historical and cultural heritage).* In 2 vol. Vol. 1. Almaty: "Kos-Kos" Publ. (in Russian).

5 Baipakov, K. M. (ed.). 2018**b**. *Almatinskaya oblast. Istoriko-kulturnoe nasledie (Almaty region. Historical and cultural heritage).* In 2 vol. Vol. 2. Almaty: "Kos-Kos" Publ. (in Russian).

6 Antonov, M. A., Goryachev, A. A., Khistmatullin, R. K. 2022. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 3 (17), 126–150 (in Russian).

7 Akishev, K. A. et al. (compl.). 1960. *Arheologicheskaya karta Kazakhstana (Archaeological map of Kazakhstan).* Alma-Ata: KazSSR Academy of sciences (in Russian).

8 Samigulin, I. M. (compl.). 2011. *Arheologiya Semirechiya. 1857–1912 (Archaeology of the Semirechye. 1857–1912).* Almaty: "LEM" Publ. (in Russian).

9 Aubekerov, B. Z., Nigmatova, S. A. 2001. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 1 (11), 120–143 (in Russian).

10 Aubekerov, B., Sala, R., Nigmatova, S., Deom, J.-M. 2009. In: Janayev, B. T. (ed.). *Nauchnye chteniya pamyati N.E. Masanova (Scientific readings in memory of N.E. Masanov).* Almaty: "Daik-Press" Publ., 48–58 (in Russian).

11 Bernshtam, A. N. 1948. In: *Izvestiya AN KazSSR. Seriya arheologicheskaya (News of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR. Archaeological Series),* 46/1, 79–91 (in Russian).

12 Bernshtam, A. N. 1949. In: Sovetskaya arheologiya (Soviet Archaeology), 11, 337–384 (in Russian).

13 Voyakin, D. A., Goryachev, A. A., Potapov, S. A., Ilyin, R. V. 2020. In: *Hantauskiy tranzitnyi koridor v epohu paleometalla. Istoriya i arheologiya Semirechiya (Khantau transit corridor in the paleometallic epoch. History and archaeology of the Semirechye),* 7. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 91–116 (in Russian).
14 Gass, A., Goryachev, A. A. 2016. In: *Vestnik NGU. Ser. istoriya, filologiya (Bulletin of Novosibirsk State University. Ser. history, philology),* 15, no. 5: Arheologiya i ehtnografiya (Archaeology and Ethnography), 85–123 (in Russian)/
15 Gorodetskiy, V. D. 1924. In: Scientific Archive of the Margulan Institute of Archaeology. D. 4 (in Russian).
16 Goryachev, A. A. 2007. In: *Istoriya i arheologiya Semirechiya (History and archaeology of the Semirechye)*, 3. Almaty: "Rodnichok" Publ., 21–41 (in Russian).
17 Goryachev, A. A. 2014. In: Baipakov, K. M. Baitanayev, B. A. (eds.). *Voshozhdenie k vershinam arheologii (Ascent to the heights of archaeology).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 84–92 (in Russian).
18 Goryachev, A. A. 2018. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 1–2, 86–105 (in Russian).
19 Goryachev, A. A. 2020. *Drevniy arheologicheskiy kompleks verxoviev ushcheliya Kishi Turgen (Ancient archaeological complex of the upper reaches of the Kishi Turgen Gorge).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
20 Goryachev, A. A. 2020**a**. In: *Hantauskiy tranzitnyi koridor v epohu paleometalla. Istoriya i arheologiya Semirechiya (Khantau transit corridor in the paleometallic epoch. History and archaeology of the Semirechye),* 7. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 135–157 (in Russian).
21 Goryachev, A. A. 2020**b**. In: *Teoriya i praktika arheologicheskih issledovaniy (Theory and practice of archaeological research), 1 (29), 135–151* (in Russian).
22 Goryachev, A. A., Galimzhanov, S. E., Gumirova, O. N. 2021. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 3 (13), 66–97 (in Russian).
23 Goryachev, A. A., Galimzhanov, S. E., Egorova, T. A., Gumirova, O. N. 2023. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulanovskie chteniya–2023 (Margulan Readings–2023).* In 2 vol. Vol. 2. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, in Press (in Russian).
24 Goryachev, A. A., Galimzhanov, S. E., Kazizov, E. S., Egorova, T. A., Gumirova, O. N. 2022. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulanovskie chteniya–2022 (Margulan Readings–2022).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 371–387 (in Russian).
25 Goryachev, A. A., Motov, Y. A. 2018. *Arheologicheskiy kompleks Butakty-I (Archaeological complex Butakty I).* Almaty: "KazBookTrade" (in Russian).
26 Goryachev, A. A., Potapov, S. A., Chernov, M. A. 2021. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 1 (11), 9–34 (in Russian).
27 Goryachev, A. A., Saraev, V. V. 2020. In: *Hantauskiy tranzitnyi koridor v epohu paleometalla. Istoriya i arheologiya Semirechiya (Khantau transit corridor in the paleometallic epoch. History and archaeology of the Semirechye),* 7. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 117–134 (in Russian).
28 Grigoriev, F. P. 1998. In: Toleubayev, A. T. (ed.). *Problemy izucheniya i sohraneniya istoricheskogo nslediya (Problems of studying and preserving historical heritage).* Almaty: Al Farabi Kazakh National University, 260–270 (in Russian).
29 Grigoriev, F. P. 2011. In: *Istoriya i arheologiya Semirechiya (History and Archaeology of the Semirechie),* 4. Almaty: "Rodnichok", 15–26 (in Russian).
30 Grigoriev, F. P. 2017. In: *Istoriya i arheologiya Semirechiya (History and Archaeology of the Semirechie),* 5. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 190–208 (in Russian).
31 Karabaspakova, K. M. 2011. *Zhetysu i Yuzhnyi Kazahstan v epohu bronzy (Zhetysu and Southern Kazakhstan in the Bronze Age).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology; "Begazy-Tasmola" (in Russian).
32 Kovtun, I. V. 1999. In: Bobrov, V. V. (ed.). *Arheologiya, ehtnografiya i muzeinoe delo (Archaeology, ethnography and museum sciences).* Kemerovo: Kemerovo State University, 27–31 (in Russian).
33 Maksimova, A. G. 1961. In: *Trudy Instituta istorii, arheologii, etnografii AN KazSSR (Proceedings of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR),*12, 62–71 (in Russian).
34 Maksimova, A. G., Ermolaeva, A. S., Maryashev, A. N. 1985. *Naskalnye izobrazheniya urochishcha Tamgaly (Rock carvings of the Tamgaly tract).* Alma-Ata: "Oner" Publ. (in Russian).
35 Maryashev, A. N., Goryachev, A. A. 1993. In: *Rossiyskaya arheologiya (Russian archaeology),* 1, 5–20 (in Russian).
36 Maryashev, A. N., Goryachev, A. A. 2002. *Naskalnye izobrazheniya Semirechiya (Rock images of Semirechye):* 2nd edition. Almaty: "21st Century Foundation" Publ. (in Russian).



37 Maryashev, A. N., Zheleznyakov, B. A. 2013. *Drevnosti Kulzhabasy (Antiquities of Kulzhabasy).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
38 Motov, Y. A. 2007. In: *Istoriya i arheologiya Semirechiya (History and archaeology of the Semirechye), 3.* Almaty: "Rodnichok" Publ., 80–87 (in Russian).
39 Ozherelyev, D. V. 2012. In: *KSIA (Brief Communications of the Institute of Archaeology),* 227, 182–191 (in Russian).
40 Eleuov, M., Bahtybayev, M. (compl.). 2011. *Protokoly zasedaniy i soobshheniy chlenov Turkestanskogo kruzhka lyubiteley arheologii (Protokols of meetings and reports of members of the Turkistan section of archaeology amateurs).* Turkistan: "Turan" Publ. (in Russian).
41 Rogozhinskiy, A. E. 2011. *Petroglify arheologicheskogo landshafta Tamgaly (Petroglyphs within the archaeological landscape of Tamgaly).* Almaty: "Signet Print" Publ. (in Russian).
42 Rogozhinskiy, A. E. 2020. In: *Hantauskiy tranzitnyi koridor v epohu paleometalla. Istoriya i arheologiya Semirechiya (Khantau transit corridor in the paleometallic epoch. History and archaeology of the Semirechye),* 7. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 135–157 (in Russian).
43 Sala, R. 2004. In: Rogozhinskiy, A. E. (ed.). *Pamyatniki naskalnogo iskusstva Tsentralnoy Azii (Rock art monuments of Central Asia).* Almaty: "Arheologicheskaya ekspertiza" Publ., 60–74 (in Russian).
44 Saraev, V. V. 2007. In: *Istoriya i arheologiya Semirechiya (History and archaeology of the Semirechye),* 3. Almaty: "Rodnichok" Publ., 80–87 (in Russian).
45 Smailov, Z. E., Sakenov, S. 2019. In: Khabdulina, M. K. (ed.). *Margulanovskie chteniya–2019 (Margulan Readings–2019).* Nur-Sultan: Margulan Institute of Archaeology, 170–180 (in Russian).
46 Frachetti, M. D., Maryashev, A. N., Doumani, P. N. 2014. In: *Izvestiya NAN RK. Ser. obshchestv. i gum. nauk (News of the of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Ser. societies. Sciences),* 5 (295), 15–22 (in Russian).
47 Chupakhin, V. M. 1987. *Vysotno-zonalnye geosistemy Sredney Azii i Kazahstana (Altitude-zonal geosystems of Central Asia and Kazakhstan).* Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).
48 Frachetti, M. D., Benecke, N, Maryashev, A. N., Doumani, P. 2010. In: *World Archaeology,* 42(4), 622–646 (in English).
49 Goryachev, A. A. 2004. In: Linduff, K. M. (ed.). *Metallurgy in Ancient Eastern Eurasia from the Urals to the Yellow River.* Lewiston, New York, USA: The Edwin Mellen Press, 109–138 (in English).
50 Goryachev, A. A., Frachetti, M. D. 2022. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 2 (16), 24–56 (in English).
51 Maryashev, A. N., Goryachev, A. A. 1998. In: *Paleorient (CNRS Editions),* 24/1, 71–80 (in French).
52 Sala, R., Deom, J.-M., Nigmatova, S., Endo, K., Kubota, J. 2018. In: *Izvestiya NAN RK. Seriya geolog. i texn. nauk (Proceedings of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Geological and Technical Sciences)*, 2 (416), 76–86 (in English).
53 Sala, R., Deom, J.-M. 2019. In: *Rock Art of Zhetysu. Reserve-Museum* "*Tanbaly*". Almaty: Zhambyl, 258–273 (in English).
54 USGS EROS Archive – Digital Elevation – Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) 1 Arc-Second Global. URL: https://www.usgs.gov/centers/eros/science/usgs-eros-archive-digital-elevation-shuttle-radar-topography-mission-srtm-1 (DOI:10.5066/F7PR7TFT) (accessed: 29.02.2024).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 29.02.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 07.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 09.03.2024.





УДК 902.904 (574)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.180.203

Могильники постгуннского времени в каньоне Каракабак (Мангистау): раскопки 2023 года

© 2024 г. Астафьев А.Е., Богданов Е.С., Жамбулатов К.А.

Keywords: archaeology, Mangystau, Karakabak, burial ground, burial, settlement, post-Hunnic period, Shipovsky horizon

Түйін сөздер: археология, Маңғыстау, Қарақабақ, қорым, жерлеу, қала, ғұндардан кейінгі кезең, шипов қабаты

Ключевые слова: археология, Мангистау, Каракабак, могильник, погребение, городище, постгуннский период, шиповский горизонт

Andrey Astafiev[1], Evgeniy Bogdanov[2] and Kairat Zhambulatov[1]*
[1]Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Aktau, Almaty, Kazakhstan. E-mail: aasta@list.ru
[2]Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia.
ORCID: 0000-0001-7073-8914 E-mail: bogdanov@archaeology.nsc.ru
[1]*Corresponding author, Senior Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan.
ORCID: 0000-0002-8877-091X E-mail: kairo_88@inbox.ru

The article is dedicated to the results of new research conducted at post-Hunnic burial grounds No. 1, 3 and 7, located in the Karakabak Canyon. Next to the necropolis, on the top of the chink, there is an urban-type settlement of the same name, which was a port and craft center and at the same time a trading post, ensuring the functioning of the land-water trade route connecting the “West” and “East”. The work of previous years showed that the population of the Karakabak settlement was not homogeneous in its ethnic composition. Apparently, a significant part of the urban residents adhered to Zoroastrian traditions and used the Altynkazgan ritual and burial complex, located 12 km deep into the steppe zone, to perform the funeral rite. Another part of the inhabitants of the settlement (as evidenced by recent studies) remained faithful to nomadic traditions, using an established burial rite (individual burial sites, northern orientation, burial pits of narrow rectangular shape and with a hollow niche under the eastern or western wall, deformation of the skull) formed in the late Sarmatian environment of the Southern Urals back in the second half of the 2nd century AD. The groups of objects studied by continuous excavation have a number of features: 1. the use of a ritual circular layout next to the funeral structure; 2. burials of only women and teenage children were found in the excavated stone mounds. The found accompanying inventory corresponds to the so-called “Shipovsky horizon” of metal products, complete analogies of which are also found at the Karakabak settlement and the Altynkazgan ritual and memorial complex. The studied burials are dated within the end of the 5th – middle 6th centuries.

Source of funding: The article was prepared within the framework of program-targeted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan 2023–2024, IRN BR18574175 and a grant FWZG-2022-0006.

For citation: Astafiev, A., Bogdanov, E., Zhambulatov, K. 2024. Post-Hunnic burial grounds in Karakabak Canyon (Mangystau): excavations of 2023. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 180–203 (in Russian).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.180.203

Андрей Евгеньевич Астафьев[1], Евгений Сергеевич Богданов[2], Қайрат Абайұлы Жамбулатов[1]*

[1]ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Ақтау қ., Алматы қ., Қазақстан
[2]тарих ғылымдарының кандидаты, аға ғылыми қызметкер, РҒА СБ Археология және этнография

Андрей Евгеньевич Астафьев[1], Евгений Сергеевич Богданов[2], Кайрат Абаевич Жамбулатов[1]*

[1]научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Актау, г. Алматы, Казахстан
[2]кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии и этнографии



институты, Новосибирск қ., Ресей
[1]*корреспондент-авторы, аға ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы қ., Қазақстан

Қарақабақ шатқалындағы (Маңғыстау) ғұндардан кейінгі кезеңдегі қорымдар: 2023 жылғы қазба жұмыстары

Мақала Қарақабақ шатқалында орналасқан ғұндардан кейінгі кезеңнің № 1, 3 және 7 қорымдарында жүргізілген жаңа зерттеулердің нәтижелеріне арналған. Қорымның жанында, шыңның ұшар басында портты-қолөнер орталығы әрі «Батыс» пен «Шығысты» байланыстыратын құрлық-су сауда жолының жұмысын қамтамасыз ететін сауда факториясы болған қала типтес, шатқалмен аттас қоныс орналасқан. Алдыңғы жылдары жүргізілген жұмыстар Қарақабақ қаласының тұрғындары этникалық құрамы жағынан әртекті екенін көрсетті. Шамасы қала тұрғындарының едәуір бөлігі зороастризм дәстүрлерін ұстанған және қайтыс болған адамды жерлеу үшін 12 шақырым жерде, ен далада орналасқан Алтынқазған ғұрыптық-жерлеу кешенін пайдаланған. Қала тұрғындарының екінші бөлігі (соңғы зерттеулер көрсеткендей) көшпелі дәстүрді берік ұстанып, б.д. II ғ. 2-жартысында Оңтүстік Урал маңындағы кейінгі сармат ортасында қалыптасқан жерлеу рәсімін пайдаланған (жеке обаларға жерлеу, солтүстікке бағдарлау, қабірлер тар әрі тіктөртбұрыш пішінді, шығыс немесе батыс қабырғасында ақым қазылған, бас сүйек деформацияға ұшыраған). Үздіксіз қазу арқылы зерттелген нысандар тобының бірқатар ерекшеліктері бар: 1. бұл жерлеу құрылысының жанында ғұрыптық шеңберлі төсемді қолдану; 2. обаның тас үйінділерінің астынан тек әйелдер мен жасөспірім балалардың жерленгені анықталды. Табылған ілеспе заттар «шипов қабаты» деп аталатын металл бұйымдарға сәйкес келеді, осыған толық ұқсас заттар Қарақабақ қаласында және Алтынқазған ғұрыптық-еске алу кешенінде де кездеседі. Зерттелген жерлеу орындары V ғ. соңы мен VI ғ. ортасы деп мерзімделеді.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2024 жж. арналған бағдарламалық-мақсатты қаржыландыруы, ЖТН BR18574175 жобасы және FWZG-2022-0006 ҒЗЖ гранты аясында дайындалған.

Сілтеме жасау үшін: Астафьев А.Е., Богданов Е.С., Жамбулатов К.А. Қарақабақ шатқалындағы (Маңғыстау) ғұндардан кейінгі кезеңдегі қорымдар: 2023 жылғы қазба жұмыстары. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 180–203-бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.180.203

СО РАН, г. Новосибирск, Россия
[1]*автор-корреспондент, старший научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан

Могильники постгуннского времени в каньоне Каракабак (Мангистау): раскопки 2023 года

Статья посвящена результатам новых исследований, проведённых на могильниках постгуннского времени № 1, 3 и 7, расположенных в каньоне Каракабак. Рядом с некрополем, на вершине чинка, раскинулось одноименное поселение городского типа, являвшееся портово-ремесленным центром и одновременно торговой факторией, обеспечивающей функционирование сухопутно-водного торгового пути, соединяющего «Запад» и «Восток». Работы предыдущих лет показали, что население городища Каракабак являлось не однородным по своему этническому составу. По всей видимости, значительная часть городской среды придерживалась зороастрийских традиций и для отправления погребального обряда использовала ритуально-погребальный комплекс Алтынказган, расположенный в 12 км в глубь степной зоны. Другая часть жителей городища (о чём свидетельствуют последние исследования) оставалась верна кочевническим традициям, используя устоявшийся обряд погребения (индивидуальные подкурганные захоронения, северная ориентировка, могильные ямы узкой прямоугольной формы и с подбойной нишей под восточной или западной стенкой, деформация черепной коробки) сформированный в позднесарматской среде Южного Приуралья ещё во 2-й пол. II в. н.э. Изученные сплошным раскопом группы объектов имеют ряд особенностей: 1. это использование рядом с погребальным сооружением ритуальной кольцевой выкладки; 2. в подкурганных каменных насыпях были выявлены погребения только женщин и детей-подростков. Найденный сопроводительный инвентарь соответствует так называемому «шиповскому горизонту» металлических изделий, полные аналогии которых также встречаются на городище Каракабак и ритуально-поминальном комплексе Алтынказган. Изученные погребения датируются в пределах конца. V – сер. VI в.

Источник финансирования: Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2024, ИРН проекта BR18574175 и гранта НИР FWZG-2022-0006.

Для цитирования: Астафьев А.Е., Богданов Е.С., Жамбулатов К.А. Могильники постгуннского времени в каньоне Каракабак (Мангистау): раскопки 2023 года. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 180–203.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.180.203

1 Введение *(Астафьев А.Е., Богданов Е.С., Жамбулатов К.А.)*

В настоящее время наш авторский коллектив продолжает работу по актуальной теме возникновения и функционирования в эпоху переселения народов на территории Мангистау торгово-ремесленного поселения Каракабак. Последний являлся неотъемлемой частью Индийско-Римского/Византийского сухопутно-водного торгового пути. Его возникновение мы связываем с событиями III в., когда было основано Каракабакское портовое поселение, являвшееся ранее неизвестным торгово-ремесленным центром глобальной системы, более известной под наименованием Великий Шёлковый путь [Астафьев, Богданов 2019: 2020**а**; 2023: 209–222]. Ключевым моментом существования Каракабака является его связь с историей полукочевых сообществ Хорезма, Арало-Каспийского междуморья, Восточного Приаралья, Волго-Уральского междуречья и Южного Приуралья.

При Каракабакском городище, в силу продолжительной активности жизненных процессов и особенностей духовных устоев зороастрийской направленности его обитателей, функционировал алтынказганский ритуально-погребальный комплекс [Астафьев, Богданов 2023]. Группам № VII–IX памятника Алтынказган свойственны находки металлических изделий шиповского (постгуннского) горизонта сер. V – нач. VI в. [Астафьев, Богданов 2023: рис. 316, 328, 379–388]. Причём бóльшая их часть изготовлена специально для ритуальных целей и не использовалась в быту. Мы не случайно делаем акцент на шиповском горизонте. Дело в том, что заволжская группа степных памятников отличается наличием аппликативных антропоморфных изображений и металлических сбруйных накладок с «дерюжным» декором, а также явными следами воздействия центральноазиатской престижной культуры (бляхи конской гарнитуры со вставками из сердолика, стекла и с зернью, подвески в форме сердечка с перегородчатой инкрустацией, гривны с окончаниями в виде головы дракона, «ярусные» трехлопастные наконечники стрел, «П»-образные портупейные скобы, бронзовые зеркала с длинной ручкой-штырем), в то время как причерноморские находки постгуннского времени выделяются большим количеством вещей средиземноморского/ранневизантийского происхождения, которые в Заволжье попадают гораздо реже [Казанский 2020: 96–113, 120]. В составе «кладов» и среди случайных находок на Алтынказгане предметы импорта отсутствуют и практически все изделия из меди, серебра и золота (полихромный стиль) изготовлены в подражательной манере. Причем наблюдается чёткая взаимосвязь с комплексом находок с Каракабака вплоть до прямых аналогов [Астафьев, Богданов 2023: табл. 51]. Точно такую взаимосвязь мы обнаружили при исследовании могильника № 10 в каньоне Каракабак [Астафьев, Богданов 2020**б**: рис. 5; 2021: 66-67]. Кроме этого, отметим еще два интересных факта: 1. погребальная обрядность характерна для позднесарматского круга памятников; 2. обнаружены только женские и детские захоронения с типичными изделиями «понтийской моды» и полихромными украшениями по византийским технологиям [Астафьев, Богданов 2020**б**: 189-190, рис. 1–4]. В настоящей статье в научный оборот вводятся новые данные из раскопок ещё трёх могильников в каньоне Каракабак.

2 Район работ и методы исследования *(Астафьев А.Е., Богданов Е.С., Жамбулатов К.А.)*

2.1 Методика исследования

Исследованные нами объекты располагаются в Тупкараганском районе Мангистауской области Республики Казахстан, практически на побережье (рис. 1)* (*Все рисунки и фотографии к данной статье выполнены А.Е. Астафьевым). Восточный борт каньона в этом месте представлен крупным останцом, на котором располагается Каракабакское городище. Западный борт рассечен многочисленными промоинами, оконтуренными делювиальными шлейфами (конусами выноса), на которых располагаются отдельными группами сооружения-наброски из блоков известняка и кремневых конкреций. В общей сложности выявлено 17 группировок ритуально-погребальных объектов (могильников), в которых 65 определены как надмогильные сооружения (каменные наброски) и 49 – как ритуальные (кольцевидные выкладки). Отличительным признаком комплексов является привязка 2–5 набросок к одной кольцевидной выкладке [Астафьев, Богданов 2020**б**: рис. 1, *2*] (рис. 2; 10). Поскольку все объекты сильно перекрыты грунтовыми наносами, то методически верным подходом являлось изучение конструкций вручную сплошным раскопом (по возможности) с



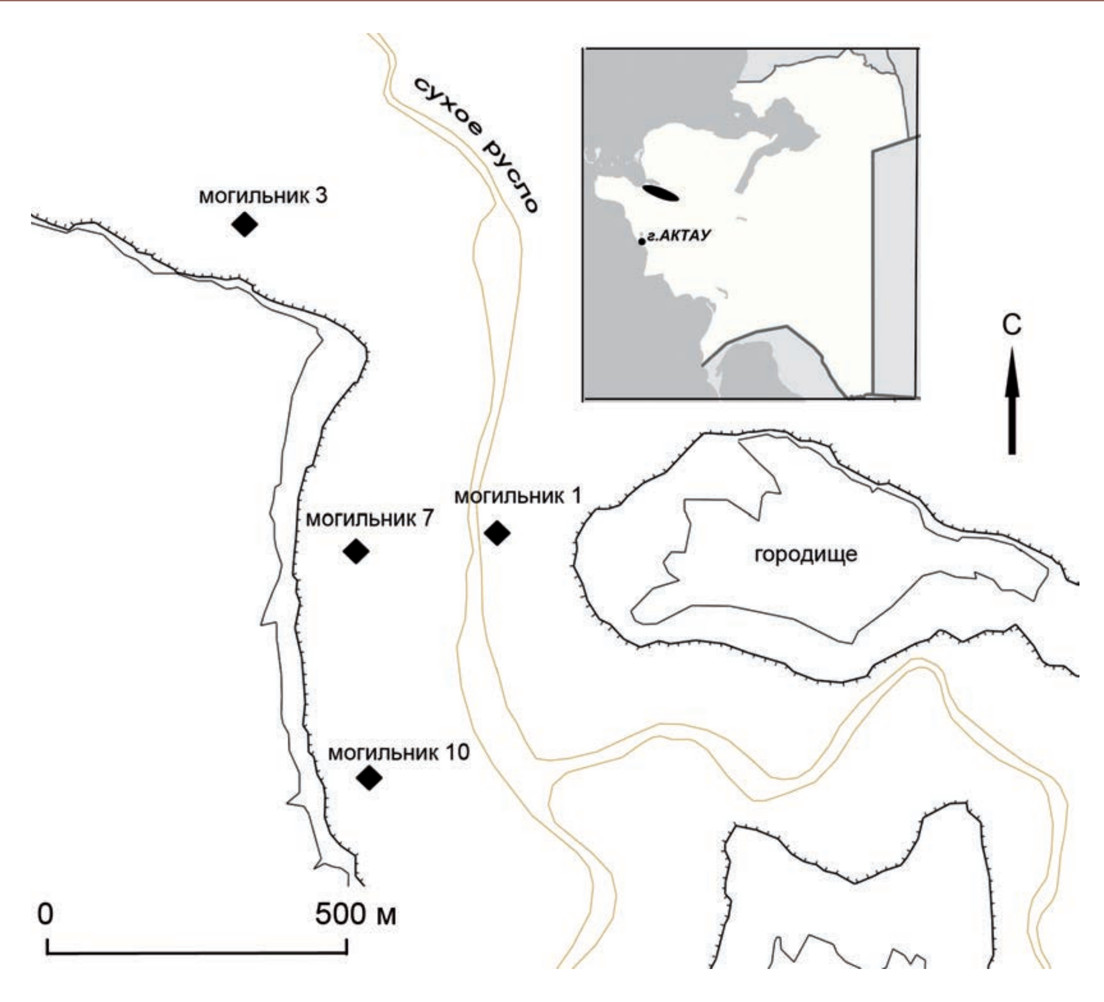


Рис. 1. Каньон Каракабак. Месторасположение исследованных могильников
1-сур. Қарақабақ шатқалы. Зерттелген қорымдардың орналасқан жері
Fig. 1. Karakabak Canyon. The location of the investigated burial grounds

последующей зачисткой материковой поверхности до обнажения каменных завалов и могильных ям. Для аэросъемки применялся квадрокоптер «DJI Mavic Air 2».

2.2 Описание исследованных погребений и полученного материала

Могильник № 1 (рис. 1) состоял из пяти видимых на современной поверхности объектов (рис. 2). Три каменных наброски диаметром около 3 м имели крепиды, построенные из крупных меловых блоков (рис. 3; 4, *1*). Две кольцевидных выкладки диаметром 6 и 10 м имели ширину кладки в пределах 1 м. Исследованы *объекты № 1 и 2* с однотипными конструктивными элементами. Крепиды (в плане овальной формы) из блоков известняка расположены продольной осью по линии С–Ю и внутри них устроены могильные ямы подбойного типа. На дне, вдоль западных стен ям вертикально установлены под небольшим наклоном плиты средней величины из меловой породы (рис. 4, *1, 2Б*). У *объекта № 1* за плитами выявлен небольшой щелевидный подбой, вероятно, засыпанный в древности; его дно находилось на 0,1 м ниже дна могильной ямы, высота свода 0,3 м. У *объекта № 2* подбой был больше размерами и, судя по всему, на момент окончания погребального обряда не был засыпан. В первом случае, в подбое расчищен плохо сохранившийся скелет ребенка

Рис. 2. Каньон Каракабак. План могильника № 1
2-сур. Қарақабақ шатқалы. № 1 қорым жоспары
Fig. 2. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 1 plan

возрастом до одного года с сильной кольцевой деформацией, вытянуто на спине с ориентацией головой на север. В области таза найдена медная ременная пряжка с овальной рамкой уплощенного под углом сечения и неподвижным округлым щитком с тремя полукруглыми выемками (рис. 5; 1). Во втором погребении обнаружен скелет ребенка 5–7 лет. Его уложили вытянуто на спине головой (с лобно-затылочной деформацией) на север. На позвоночнике в области поясничного отдела и на лобковых костях таза найдены две медные пряжки (рис. 5, *2, 3*). Ременная пряжка имеет массивную цельнолитую рамку округлого сечения с утолщением контура и желобком в области окончания язычка. Язычок хоботковидный, прямой, сегментовидного сечения. Малая, вероятно, портупейная пряжка найдена перевернутой язычком вниз и имела овальную рамку уплощённого сечения.

Могильник № 3 располагается на склоне, сформированном участком плато Емды (рис. 1). Место представляло собой террасированный выход коренных известняков, перекрытый чехлом делювиальных смывов с уклоном 5–20° в сторону морского побережья залива Кочак. Дневная поверхность усыпана желваками и кусками кремневого камня, среди которых удалось выявить остатки пяти сооружений: четырёх каменных кургановидных набросок (*объекты № 1–4*), образующих дугу протяженностью 125 м по линии В–З и одна кольцевидная выкладка (*объект № 5*). Исследованы *объекты № 2–4*. Их наземные конструкции однотипны: наброски сложены из кремневых желваков



Рис. 3. Каньон Каракабак. Могильник № 1.
Вид с юга на объект № 1 после зачистки наземной конструкции

3-сур. Қарақабақ шатқалы. № 1 қорым.
Жер бетіндегі құрылымды тазалағаннан кейінгі № 1 нысанға оңтүстіктен қарағандағы көрініс

Fig. 3. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 1.
A view from the south of object No. 1 after stripping the ground structure

и кусков известняка, а кольцевидные крепиды (диаметром от 3,5 до 4,2 м) однорядной кладки – только из блоков меловой породы (рис. 6). В двух случаях из трёх, с северной/северо-восточной стороны у стены крепиды расчищено по одному (на 2/3 корпуса врытых в материковое основание и целенаправленно разбитых в древности) серо-глиняных кумгана станкового производства (рис. 7). Погребений в центре сооружений не обнаружено. Наиболее интересным в плане находок оказался *объект №2,* частично разрушенный грабительскими раскопками в относительно недавнее историческое время. При расчистке внутреннего заполнения крепиды и в слое рыхлого перекопа и выброса были найдены: железный однолезвийный нож (с клинком высокой треугольной формы и коротким массивным черешком), сильно коррозированный фрагмент железных удил, целые и фрагментированные детали парадного наборного пояса (рис. 8). Последние представляют собой обкладки из тонкого полностью оксидированного медного листа с позолотой. Вероятно, грабители частично пытались скрыть следы своей деятельности, в результате чего часть блоков крепиды была перемещена вместе с вынутым грунтом и камнями наброски. Можно предполагать, что найденные в процессе наших исследований предметы первоначально компактно залегали на уровне древней поверхности в виде ритуального приношения или были помещены в неглубокую яму.



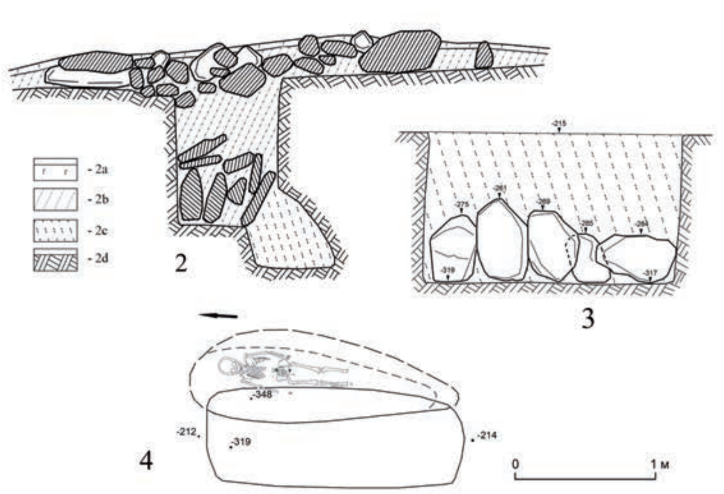


Рис. 4. Каньон Каракабак. Могильник № 1, объект № 2: *1* – вид с запада на крепиду и могильную яму с закладом подбоя в стенке могильной ямы; *2* – разрез насыпи и могильной ямы (2a – дёрн, песок; 2b – рыхлая супесь; 2c – перемешанный слой супеси и суглинка; 2d – материк, суглинок); *3* – продольный разрез заклада подбойной ниши; *4* – план могильной ямы

4-сур. Қарақабақ шатқалы. № 1 қорым, № 2 нысан: *1* – тұғыртасқа және жерлеу шұңқырының қабырғасындағы ақымы бар қабірге батыстан қарағандағы көрініс; *2* – үйінді мен жерлеу шұңұрының қимасы (2a – шымтезек, құм; 2b – борпылдақ құмды саз; 2c – құмтас пен саздың аралас қабаты; 2d – құрғақ жер, саздақ); *3* – ақымның көлденең қимасы; *4* – қабірдің жоспары

Fig. 4. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 1, object nr. 2: *1* – view from the west of the crepidoma and the grave pit with a lining in the wall of the grave pit; *2* – section of the embankment and grave pit (2a – turf, sand; 2b – loose sandy loam; 2c – mixed layer of sandy loam and loam; 2d – native soil, loam); *3* – longitudinal section of the lining niche; *4* – plan of the grave pit





Рис. 5. Каньон Каракабак. Могильник № 1.
Бронзовые поясные пряжки: *1* – объект № 1;
2-3 – объект № 2

5-сур. Қарақабақ шатқалы. № 1 қорым.
Қола белдік тоғалар: *1* — № 1 нысан; *2-3* — № 2 нысан

Fig. 5. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 1.
Bronze belt buckles: *1* – object nr. 1; *2-3* – object nr. 2

Могильник № 7 располагался у западного борта каньона на широком делювиальном склоне, в виде двух «языков» (рис. 9). На южном широком «языке» находятся остатки пяти каменных сооружений, представляющих собой три наброски и две кольцевидные выкладки (рис. 10). Сооружения из кремневых желваков и кусков природного известняка возведены на склоне с уклоном в восточном направлении до 5°.

Объект № 1 представлял собой скопление (7,5×8,5 м) камней на уровне древней поверхности. В центральной части полукружья выявлена яма диаметром около 2 м с песчаным заполнением. При расчистке остатков сооружения находок сделано не было. Возможно, яма появилась в результате деятельности грабителей в древности при поиске захоронения.

Объект № 2 располагался в 5 м к СВ от *объекта № 1* (рис. 10) и представлял собой



Рис. 6. Каньон Каракабак. Могильник № 3, объект № 4. Вид с востока на крепиду после зачистки

6-сур. Қарақабақ шатқалы. № 3 қорым, № 4 нысан.
Тазалағаннан кейінгі тұғыртасқа шығыстан қарағандағы көрініс

Fig. 6. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 3, object nr. 4. View from the east of crepidoma after the stripping



Рис. 7. Каньон Каракабак. Могильник № 3.
Станковые сосуды из объектов № 2 (1) и № 4 (2)

7-сур. Қарақабақ шатқалы. № 3 қорым.
№ 2 (1) және № 4 (2) нысандардағы шарықта жасалған ыдыстар

Fig. 7. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 3.
Pottery vessels from objects nr. 2 (1) and nr. 4 (2)

небольшую каменную наброску (2×2,5 м), вытянутую продольной осью по линии С–Ю. В её основании зафиксирована крепида из известняковых блоков. Под западной частью выкладки расчищено организованная двухуровневая кладка плит известняка 0,6×0,85 м, уложенных в два слоя на глубину 0,25 м от уровня древней поверхности (рис. 11). Нижний уровень представлен двумя плитами. Могильная яма под камнями и находки не обнаружены.

Объект № 3 располагался в 10 м к ЮВ от *объекта № 1* (рис. 10) и представлял собой каменную кургановидную наброску диаметром 5,5 м, высотой 0,6 м. В её основе находилась округлая в плане крепида (3,5×4 м), сложенная из крупных блоков известняка, в основном уложенных радиально (рис. 12, *1*). Внутри сооружения был зафиксирован каменный заклад могильной ямы из мелких камней (рис. 12, *2*) на глубину 0,5 м. Ниже могила заполнена стерильным грунтом. Могила имела прямоугольную форму со скругленными углами и ориентирована по линии С–Ю (рис. 13). Размеры ямы 1,65/1,8×0,7/0,8 м, глубина 1,6 м. На отметках -90/100 см от уровня древней поверхности расчищен просевший плитчатый заклад из меловой породы, который подразумевает существование ступенчатых стенок могильной ямы (рис. 13, *2*). Под плитами перекрытия обнаружен скелет подростка 10–12 лет, уложенного вытянуто на спине головой (имел деформацию) на север (рис. 13). Чуть выше головы на невысокой ступеньке стояли два глиняных сосуда – лепная кружка с петлевидной ручкой и небольшой станковый серо-глиняный кумган с отбитым в древности носиком (рис. 13; 14, *1, 2*). В области тазовых костей найдена плохой сохранности золотая фольгированная обкладка от деревянной пряжки (рис. 14, *3*).

Объект № 4 располагался в 5 м к СВ от *объекта № 3* (рис. 10) и представлял собой каменную наброску диаметром до 5 м с явным расползанием конструкции по склону в восточном направлении. В её основе прослеживается крепида (с ориентацией продольной оси по линии СВ–ЮЗ) из крупных блоков известняка, уложенных разреженно в один ряд (рис. 15). Около одного из них, с внешней стороны, в СВ секторе обнаружен вкопанный лепной сосуд, специально разбитый крупным куском кремня в древности (рис. 17, *1*). Заклад могильной ямы выполнен камнями небольших и реже средних пропорций на глубину 0,6/0,7 м от уровня древней поверхности (рис. 16, *1*). Элементом перекрытия подбойного входа в погребальную камеру служила всего одна плита в ЮЗ секторе. Размеры могильной ямы 1,05×2,3 м, глубина 1,8 м от уровня древней поверхности (рис. 16, *2*). Её дно на 0,1 м через ступеньку выше уровня дна погребальной камеры (высота свода 0,6/0,7 м). Женщину, предположительным возрастом 40–45 лет, уложили вытянуто на спине головой на СЗ (рис. 16, *3*). Череп с



хорошо выраженной кольцевой деформацией лежал с наклоном на правый бок. Кости рук вытянуты вдоль тела. Кисть правой руки чуть крупнее кисти левой руки. Кости ног вытянуты и не сомкнуты в ступнях.

В области сосцевидных отростков черепа найдены парные медные с позолотой калачиковидные серьги (рис. 17, *11, 12*). Зауженные концы сведены, в средней части валиковидное утолщение. С левой стороны от черепа залегало бронзовое зеркало дисковидной формы (диаметр 77 мм) с ручкой в виде кнопки, верхнее основание которой имеет небольшое углубление (рис. 17, *4*). На обратной стороне диска просматриваются концентрические окружности. В диск зеркала вставлен медный косметический пинцет, изготовленный из согнутой пополам полосы с расширяющимися и чуть загнутыми внутрь концами (рис. 17, *3*). Немного ниже и восточнее зеркала плашмя лежал короткий двухлезвийный железный нож с клиновидным черешком (рис. 17, *2*). В 0,3 м левее черепа человека уложили шкуру козла* (*Определения А.Е. Астафьева, С.К. Васильева): сохранился череп и три пястовые кости. В 0,2 м левее оконечности фаланг левой кисти человека вертикально установлена четвёртая пястовая кость козла. Вдоль кисти левой руки умершей женщины лежал крестец и хвостовые позвонки козла.

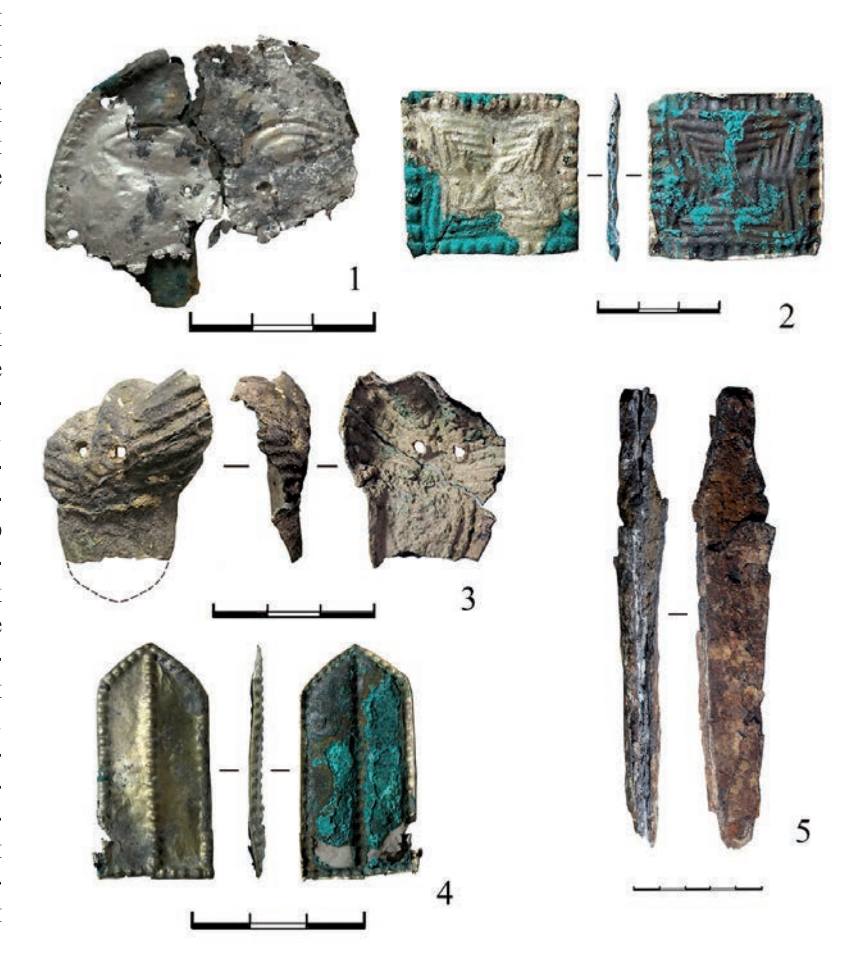


Рис. 8. Каньон Каракабак. Могильник № 3, объект № 2.
Находки: *1–4* – медные детали пояса; *5* – железный нож

8-сур. Қарақабақ шатқалы. № 3 қорым, № 2 нысан.
Табылған заттар: *1–4* – белдіктің мыс бөліктері; *5* – темір пышақ

Fig. 8. Karakabak Canyon. Burial ground No. 3, object No. 2.
Finds: *1-4* – copper belt parts; *5* – iron knife

На основании крестцовой кости скелета женщины обнаружены металлические обкладки деревянных имитаций пряжки щиткового типа и наконечника пояса (рис. 17, *5, 6*). Ременной наконечник перекрывает щиток пряжки, язычок которой был направлен в правую сторону. Обкладкой деревянной основы служила тонкая тиснёная фольга меди с покрытием фольгированным металлом жёлтого цвета. Пряжка с неподвижным щитком геральдического типа («старофранцузский щит»). Рамка овальной формы, выпуклая, декорирована рельефным гофрированием в виде двух зон восходящих параллельных валиков, разделённых высоким язычком треугольного сечения. Вероятно, с двух сторон от язычка в средней части рамки имеется два небольших симметричных отверстия. Края щитка скошены, а плоскость декорирована двумя тонкими желобками, повторяющими очертания щитка. Габаритные размеры – 60×50 мм. Тиснёная обкладка ременного наконечника имеет форму «старо-





Рис. 9. Месторасположение могильников № 7 (1) и 10 (2) в каньоне Каракабак. Фото с севера

9-сур. Қарақабақ шатқалындағы № 7 (1) және № 10 (2) қорымдардың орналасқан жері. Солтүстік жақтан түсірілген фотосурет

Fig. 9. The location of burial grounds nr. 7 (1) and 10 (2) in the Karakabak Canyon. Photos from the north

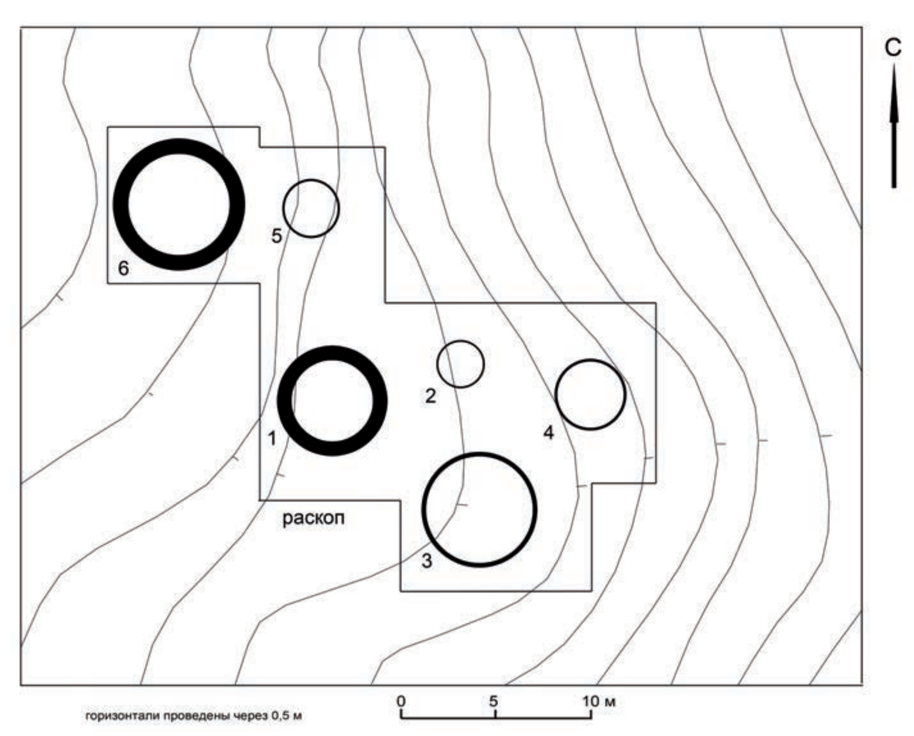


Рис. 10. Каньон Каракабак. План расположения объектов на могильнике № 7

10-сур. Қарақабақ шатқалы. № 7 қорымдағы нысандардың орналасу жоспары

Fig. 10. Karakabak Canyon. The layout of the objects on the burial ground nr. 7



французского щита» и по технике создания аналогична вышеописанной. Периметр обкладки декорирован рядом крупной ложной зерни, а внутреннее поле – рядом повторяющихся угольников, направленных в сторону заостренного конца.

В области таранных костей обеих ступней женщины найдены обкладки деревянных имитаций пряжек щиткового типа и наконечников обувных ремешков (рис. 17, *7–10*). Язычки пряжек направлены во внутреннюю сторону ног. Ременные наконечники перекрывают щитки пряжек. Форма, декор и техника изготовления обкладок пряжек аналогичны вышеописанной поясной пряжке. Размеры – 50×34 мм. Тиснёные обкладки обувных ремешков имеют форму вытянутых «старофранцузских щитов». На одной обкладке наконечника ремня сохранилась деревянная основа, в виде слегка выпуклой по продольной оси пластины. Обкладки декорированы аналогично поясному наконечнику с той лишь разницей, что периметр и продольное ребро выполнены в виде узких валиков.

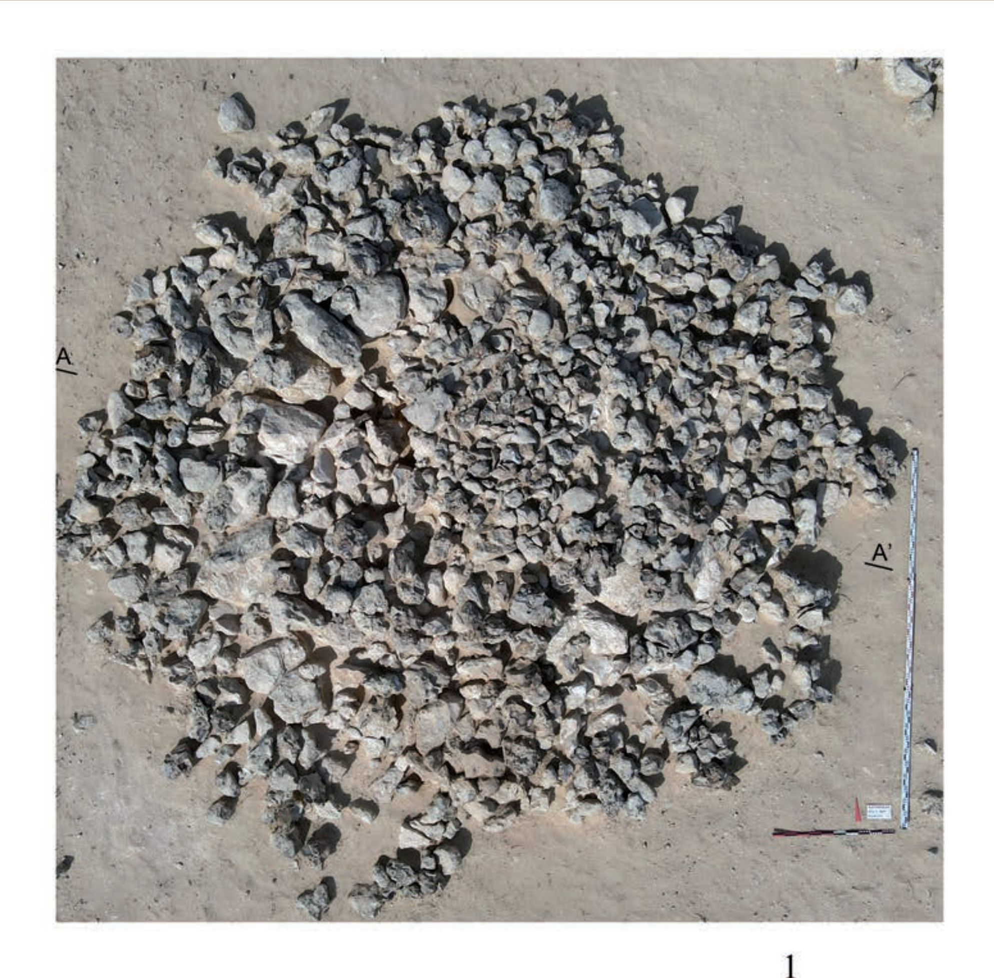


Рис. 11. Каньон Каракабак. Могильник № 7, объект № 2.
Выкладка из известняковых плит под западной частью каменного кольца.
Фото с северо-запада
11-сур. Қарақабақ шатқалы. № 7 қорым, № 2 нысан.
Тас шеңбердің батыс бөлігінің астына төселген әктас плиталар.
Солтүстік-батыс жақтан түсірілген фотосурет
Fig. 11. Karakabak Canyon. Burial ground No. 7, object No. 2.
Laying out of limestone slabs under the western part of the stone ring.
Photo from the northwest

Объекты № 5 и 6 однотипны: представляли собой кольцевидной формы наброски диаметром 4,5 и 5 м на склоне с уклоном 10–12°. Камни залегают в один ряд. Каких-либо нарушений материкового слоя (ям) в центре конструкций не выявлено. У объекта № 5 с ССВ стороны у основания крупного блока крепиды вкопан вертикально на половину в материковый горизонт лепной кувшин с оббитым в древности венчиком. Сохранилась ручка, дно пробито.

3 Обсуждение результатов исследования *(Астафьев А.Е., Богданов Е.С., Жамбулатов К.А.)*

Погребальный обряд. Новые данные соотносятся с полученными ранее результатами раскопок на могильнике № 10 и не выбиваются из намеченного нами общего культурно-хронологического ряда. Из десяти исследованных захоронений под индивидуальными насыпями восемь совершено в подбойных могилах и только два – в узких подовальных ямах. Почти все погребённые со стабильно высоким процентом деформированных черепов уложены в вытянутом положении на спине с ориентацией головой на север.



A

A'

- 2a
- 2b
- 2c

2

Рис. 12. Каньон Каракабак. Могильник № 7, объект № 3:
1 – вид с юго-востока на зачищенную наземную конструкцию; *2* – разрез (2a – дёрн, песок;
2b – жёлтый песок; 2c – материк, суглинок с включениями кремневого камня)

12-сур. Қарақабақ шатқалы. № 7 қорым, № 3 нысан: *1* – жер бетіндегі тазартылған құрылымға оңтүстік-шығыс жақтан қарағандағы көрініс; *2* – қима (2a – шымтезек, құм; 2b – сары құм;
2c – құрғақ жер, шақпақтас қосылған саздақ)

Fig. 12. Karakabak Canyon. Burial ground No. 7, object No. 3:
1 – view from the southeast of the cleared ground structure; *2* – section (2a – turf, sand; 2b – yellow sand;
2c – native soil, loam with inclusions of flint stone)



Аналогичные параметры погребального обряда были сформированы и распространены в кочевой среде позднесарматского населения еще во 2-й пол. II в. н.э. на территории Южного Приуралья [Мошкова 1989: 191–202]. Здесь, на основе исследований таких опорных комплексов как Лебедевка II–VI [Мошкова 1982: 80–87], Целинный-I, Атпа I–V [Боталов, Гуцалов 2000: 65–120], Покровка 10 [Малашев, Яблонский 2008: 44–47] и др. были впервые сформированы в наиболее «чистом» виде ведущие признаки позднесарматской культуры [Мошкова 2009: 163–165; Малашев, Мошкова 2010: 38], просуществовавшие здесь вплоть до конца III в. Это индивидуальные погребения под насыпью, могильные ямы узкой прямоугольной формы и с подбойной нишей под восточной или западной стенкой, северная ориентировка умерших, деформация черепной коробки. Сравнение по маркерным признакам погребального обряда поздних сармат и исследованных погребений на некрополе Каракабак показывает, что вышеуказанные элементы просуществовали в кочевой среде вплоть до сер. VI в. н.э., несмотря на то, что само население позднесарматской культуры с конца III в. н.э. в степи уже не фиксируется [Малашев 2013: 124–131]. Одновременно с этим анализ позднесарматских и каракабакских погребальных памятников позволяет нам говорить о том, что среди городского населения городища Каракабак присутствовала этническая группа, сохранившая свои кочевнические нормы погребального обряда.

Кроме того, мы уже отмечали ещё один важный аспект, непосредственно связанный с мировоззренческими представлениями этой группы населения, – наличие в составе крупных курганных могильников указанных регионов кольцевых насыпей ритуального назначения, подобных каракабакским [Астафьев, Богданов 2020**б**: 189]. Местным, сохранившимся и устойчивым аспектом позднесарматских традиций является использование в погребальной церемонии при засыпке тела грунтовым заполнением периодических проливов водой. Мы это зафиксировали при раскопках мангистауских катакомбных захоронений на Алтынказгане [Астафьев, Богданов 2023: 115–121], Кумыре и Жынгылды (не опубликовано). В тоже время в материалах каракабакских комплексов очень чётко проявля-

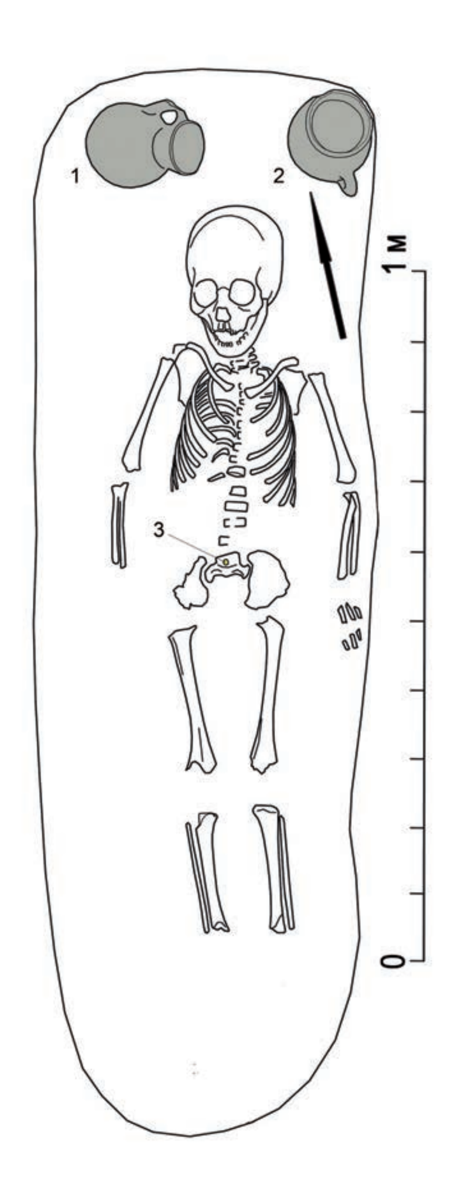


Рис. 13. Каньон Каракабак. Могильник № 7, объект № 3. План погребения. Цифрами на плане обозначены: *1* – станковый кумган; *2* – лепная кружка; *3* – золотая фольгированная обкладка деревянной пряжки

13-сур. Қарақабақ шатқалы. № 7 қорым, № 3 нысан. Жерлеу жоспары. Жоспардағы сандардың белгілері: *1* – шарықта жасалған құмған; *2* – жапсырмалы саптыаяқ; *3* – ағаш тоғаның алтын фольга қаптауышы

Fig. 13. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 7, object nr. 3. Burial plan. The numbers on the plan indicate: *1* – pottery kumgan; *2* – moulded mug; *3* – gold foil lining of a wooden buckle

ются инновации. Они возникли, очевидно, во время мощного оттока населения в постгуннское время на Мангистау (п-ов Мангышлак). В результате, на Каракабаке начинает оседать полиэтничный субстрат, сохранивший самые разнообразные традиции, в том числе касающиеся погребальной обрядности. Например, обращает на себя внимание уже два случая укладывания рядом с умершими женщинами шкуры животного. При этом в большинстве исследованных могил заупокойная мясная пища на блюде отсутствует. Если в погребении 2 могильника № 10 останки быка (голова и конечности) лежали у стенки входной ямы [Астафьев, Богданов 2020**в**: рис. 3а], то в погребении 4 могильника № 7 шкуру козла уложили рядом с головой погребённой (рис. 16, *3*). Показательно, что подобная обрядовая практика характерна именно для женских захоронений гуннской эпохи на территории Нижнего Поволжья, Крыма, Северного Причерноморья, Центрального Казахстана и Приаралья [Засецкая 1994: 17–19; Левина 1996: 120].



Рис. 14. Каньон Каракабак. Могильник № 7, объект № 3. Находки из погребения: *1, 2* – керамические сосуды; *3* – фольгированная обкладка деревянной пряжки

14-сур. Қарақабақ шатқалы. № 7 қорым, № 3 нысан. Жерлеу орнынан табылған заттар: *1, 2* – керамика ыдыстар; *3* – фольгамен қапталған ағаш тоға

Fig. 14. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 7, object nr. 3. Finds from the burial: *1, 2* – ceramic vessels; *3* – foil lining of a wooden buckle

Характерной особенностью каракабакских захоронений и ритуальных комплексов является использование кувшинов (кумганов), бывших до этого в употреблении, с преобладанием станковых форм с полосчатым лощением. Их размещение закопанными к северу от камней крепид, по всей видимости, связанное с подношением (жидкости? хаомы?), можно считать явлением одного порядка с проводимыми зороастрийскими ритуалами на Алтынказгане, а не с простой поминальной тризной. Всем найденным в каракабакских могильниках сосудам есть чёткие аналогии (по типологии и составу теста) в материалах с городища, причем второго этапа (2-я пол. V – 1-я пол. VI в.) его существования [Астафьев, Богданов 2023: рис. 408, 410].

Предметный комплекс. При новых раскопках мы не обнаружили полихромных украшений или изделий понтийской моды. Поэтому не удивительно, что основная часть находок напрямую указывает на более позднюю дату возникновения могильников 3 и 7 относительно могильников 1 и 10. Что косвенно подтверждается их территориальным расположением в каньоне (рис. 1). Приведём некоторые доказательства данного тезиса.

1. Накладные штампованные медные пластины от парадного пояса с геометрическим тиснением уже претерпевают изменения в оформлении (рис. 8, *2*). Исходную вариацию этой орнаментальной схемы мы видим на находках в кургане № 3 у ст. Шипово [Werner 1956: taf. 8, *13*] и с по-





Рис. 15. Каньон Каракабак. Могильник № 7, объект № 4. Вид с юга на зачищенную наземную конструкцию

15-сур. Қарақабақ шатқалы. № 7 қорым, № 4 нысан. Жер бетіндегі тазартылған құрылымға оңтүстіктен қарағандағы көрініс

Fig. 15. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 7, object nr. 4. View from the south of the cleared ground structure

селения Каракабак [Астафьев, Богданов 2019: рис. 12, *17*]. Поздние дериваты известны в кавказских материалах, например, Галайты [Амброз 1989: рис. 38, *14*] и в Европе [Quast 2007: abb. 20].

2. Поясная и обувная гарнитура специфической формы и орнаментации (рис. 8, *1–4*; 17, *6–10*). Подобные имитации (обкладки деревянных основ) были ранее найдены нами в погребениях Каракабакского могильника 10 [Астафьев, Богданов 2020**в**: рис. 4, *3, 4*; 2021: рис. 1–5). От классических шиповских форм их отличает не только материал изготовления, но и оформление в виде стилизованных крыльев птицы вместо простых рифлёных полос-насечек на рамке. Но на более позднюю дату изготовления пряжек из могильников 3 и 7 указывает (геральдическая) форма щитка, на котором отсутствует характерная орнаментация в виде вдавленных окружностей и треугольников. Этот тезис подтверждают находки совсем другого типа наконечников ремней по форме «старофранцузских щитов» при полном отсутствии элементов крепежа (отверстий, клепок) (рис. 8, *4*; 17, *6–8*). Если на Алтынказгане, и в погребениях могильника 10 наконечники по форме и декоративному оформлению аналогичны предметам (византийской моды?) с территорий Северного Причерноморья, Северного Кавказа, Приаралья [Засецкая 1994: 67–68; Левина 1996: рис. 129; Астафьев, Богданов 2023: рис. 373–375], то наши новые находки (вкупе с геральдическим оформлением щитков пряжек и формой рамки) имеют более очевидную близость с аланскими материалами уже 2-й пол. VI в. из Пятигорья. В качестве примера можно привести экземпляры из Западного кугульского склепа № 3 или Мокрой Балки [Рунич 1979: рис. 14; Амброз 1989: рис. 25, *5, 13*]. Причём и у ранних, и у поздних вариантов одна и та же система застегивания ремешков (шиповская). Однако пока не ясна при-

Рис. 16. Каньон Каракабак. Могильник № 7, объект № 4: *1* – разрез (1а – дёрн, песок; 1b – жёлтый песок; 1с – грязевой затёк; 1d – материк, суглинок с включениями кремневого камня); *2* – план подбойной ямы; *3* – план погребения (1 – зеркало; 2 – пинцет; 3 – нож; 4 – серьга; 5 – обкладка поясной пряжки и наконечник ремня; 6, 7 – обкладки обувных пряжек и наконечники ремней; 8 – череп козла; 9 – конечности козла; 10 – хвостовые позвонки козла; 11 – конечность козла)

16-сур. Қарақабақ шатқалы. № 7 қорым, № 4 нысан: *1* – қима (1а – шымтезек, құм; 1b – сары құм; 1с – балшық шұңқыр; 1d – құрғақ жер, шақпақтас қосылған саздақ); *2* – ақымның жоспары; *3* – жерлеу орнының жоспары (1 – айна; 2 – қысқыш; 3 – пышақ; 4 – сырға; 5 – белдік тоғасының қаптамасы және белдік ұшы; 6, 7 – аяқ-киім тоғасының қаптамалары және белдік ұштары; 8 – ешкінің бас сүйегі: 9 – ешкінің шеткі қаңқа сүйектері; 10 – ешкінің құйрық омыртқалары; 11 – ешкінің шеткі қаңқа сүйектері)

Fig. 16. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 7, object nr. 4: *1* – section (1a – turf, sand; 1b – yellow sand; 1c – mud plug; 1d – native soil, loam with inclusions of flint stone); *2* – plan of the pit; *3* – burial plan (1 – mirror; 2 – tweezers; 3 – knife; 4 – earring; 5 – lining of the belt buckle and the tip of the belt; 6, 7 – lining of shoe buckles and belt tips; 8 – skull of a goat; 9 – limbs of a goat; 10 – tail vertebrae of a goat; 11 – limb of a goat)



чина столь высокой популярности кустарного изготовления по единому шаблону имитаций пряжек именно из дерева с обкладкой фольгой учитывая, что в условиях полупустынь Мангистау мастера должны предпочитать более традиционное литье. Возможно, мы здесь фиксируем следы центральнозиатского импульса. Это не удивительно, учитывая то, что на Каракабаке могли проживать выходцы из разных точек пространства, соединённого Великим Шёлковым путём.

3. Очень интересным и показательным с точки зрения проводимых церемоний является обнаружение в ритуальном сооружении (кенотафе?) пластины с изображением лица монголоидного типа с раскосыми глазами, коротким носом с широкими ноздрями (рис. 8, *1*). Точно такие же экземпляры были найдены в составе алтынказганского «клада» № 3 в качестве конских налобных украшений и в погребении 11 могильника Каракабак 10 как центральная часть диадемы у погребенной девушки [Астафьев, Богданов 2023: рис. 331; 337, *3*]. Получается, что данный образ был очень значимым для каракабакского населения в свете погребально-ритуальных церемоний. Личины – на парадной конской сбруе, и как часть «царского» головного облачения, и как важная деталь парадного пояса. Причем во всех случаях, – это обрядовые, а не бытовые вещи. Мы указывали на возможные истоки появления данных тиснённых в металле антропоморфных украшений со шнуровым обрамлением среди шиповских древностей [Астафьев, Богданов 2023: 183–186]. Причиной же «кустарного» изготовления таких масок-личин на Каракабакском анклаве и их тиражирования была мода на подражание позднеримским (эллинистическим) образцам митраистского (солнечного) культа. Как и в случае с другими алтынказганскими «кладами», ритуальное захоронение (подношение) наборного пояса с личиной в объекте № 2 каракабакского могильника 3 нужно рассматривать именно в контексте древнеиранских представлений.

4. На полиэтничность населения Каракабака указывает самая «консервативная» категория предметного комплекса, такая как зеркала. Больше всего нами обнаружено бронзовых зеркал-дисков и обломков с петелькой по центру с орнаментом из ломаных линий (знаков) местного, довольно простого кустарного производства. Это типы IX и X по классификации А.М. Хазанова [Хазанов 1963: 67–69, рис. 4], тип 3 по Л.Б. Гмыре (для территории Прикаспийского Дагестана) [Гмыря 1990: 64] или тип «Березовка – Анке-2» по терминологии А.В. Мастыковой [Мастыкова 2009: рис. 91; 92]. Найденные на Алтынказгане, на поселении Каракабак и в погребении № 11 могильника Каракабак 10 [Астафьев, Богданов 2021: рис. 11, *3*; 2023: рис. 400, табл. 51] зеркала различаются размерами, вариациями орнаментальной схемы и имеют многочисленные аналогии в гуннских памятниках Северного Кавказа, Поволжья, Приуралья, Арало-Каспия. С одной стороны, они отражают ритуально-мифологические представления предшествующего позднесарматского населения [Малашев и др. 2015: рис. 202], а с другой – являются копиями определённых орнаментальных схем с китайских зеркал и черепиц с солярной символикой [Богданов 2017: 7, рис. 1, 2].

Но в погребениях каракабакских могильников найдены и другие типы зеркал: бронзовые зеркала с ручкой-штырём (2 шт.), обломок крупного диска с циркульным орнаментом [Астафьев, Богданов 2020**б**: рис. 3, *7, 8*; 4, *2*], малый диск с грибовидной кнопкой по центру (рис. 17, *4*). Находки двух первых типов имеют, по всей видимости, среднеазиатское (джетыасарское) происхождение (см.: [Левина, Равич 1995: рис. 1–7]) и довольно редко встречаются в гуннских и постгуннских (шиповских) комплексах [Засецкая 1994: табл. 40, *5*; Засецкая и др. 2007: рис. 4, *5*; Казанский 2021: рис. 12, *4*]. Наличие в каракабакских захоронениях подобных зеркал, как и появление на Каракабаке керамики II хронологического этапа джетыасарской культуры, могут быть прямым свидетельством миграционного импульса кочевого населения нижней Сырдарьи, начало которого фиксируется в сер. – конце V в. (об этом см. подробнее: [Астафьев, Богданов 2023: 229–230]). По всей видимости, этот этнический субстрат оставался на Каракабаке вплоть до исчезновения поселения во 2-й пол. VI в.

Самой необычной находкой является массивное зеркало с грибовидной кнопкой-ручкой (рис. 17, *4*). Оно не имеет аналогий ни в позднесарматских, ни в постгуннских материалах евразийской степной зоны. По всей видимости, оно является дериватом поволжских и северокавказских скифских круглых зеркал-дисков с бортиком и центральной ручкой в виде двух столбиков,

Рис. 17. Каньон Каракабак. Могильник № 7, объект № 4. Находки: *1* – керамический сосуд; *2* – двухлезвийный железный нож с клиновидным черешком; *3* – медный пинцет; *4* – бронзовое зеркало с пинцетом; *5* – медная обкладка с позолотой (имитация) деревянной поясной пряжки щиткового типа; *6* – медная обкладка с позолотой (имитация) деревянного наконечника ремня; *7, 8* – медные обкладки с позолотой (имитации) деревянных наконечников от ремешков; *9, 10* – медные обкладки с позолотой (имитации) деревянных обувных пряжек щиткового типа; *11, 12* – медные с позолотой серьги

17-сур. Қарақабақ шатқалы. № 7 қорым, № 4 нысан. Табылған заттар: *1* – керамика ыдыс; *2* – сына тәрізді сапты екі жүзді темір пышақ; *3* – мыс қысқыш; *4* –қола айна қысқышымен; *5* – белдіктің қалқанға ұқсайтын

перекрытых бляшкой (см. напр.: [Кузнецова 2002: табл. 22–24]). Причём есть экземпляры, у которых поверхность этой бляшки (шляпки) вогнутая, как и у каракабакского зеркала [Кузнецова 2002: кат. № 525]. Форма и качество изготовления последнего свидетельствует, что мы имеем дело не с продуктом местного производства, а с реликтовым раннескифским образцом.

5. Закреплённый на каракабакском зеркале пинцет из согнутой пластины трапециевидной формы с расширенными концами (рис. 17, *4*), являлся классическим элементом постгуннской моды и был самым распространенным женским аксессуаром на Каракабаке. Два точно таких же экземпляра найдено в погребениях могильника 10 [Астафьев, Богданов 2020**б**: рис. 3, *4*; 4, *5*) и три – при раскопках самого поселения. Точные аналогии им можно найти в материалах из гуннских погребений от Венгрии до Приаралья (об этом см.: [Астафьев, Богданов 2020**б**: 188; Казанский 2021: 111]). Но скорее всего, такой формы пинцеты могли появиться у населения Каракабака благодаря джетыасарскому импульсу. Как и золотые (бронзовые с позолотой) калачиковидные серьги из стержня с утолщением посередине и заострёнными концами. Это был единственный тип подобных украшений в каракабакском анклаве. Четыре идентичных бронзовых экземпляра и один золотой найдены при раскопках на городище [Астафьев, Богданов 2019: рис. 12, *10, 11*], четыре – в погребениях № 2 и 11 могильника 10 [Астафьев, Богданов 2020**б**: рис. 3, *11*; 2021: рис. 7, *4, 5*] и два – в погребении № 4 могильника 7 (рис. 17, *11, 12*). Аналогии мы находим в комплексах III–VI вв. на обширной территории от Португалии до индо-пакистанских районов (см. об этом подробнее: [Засецкая 1994: 76; Мастыкова 2009: 72, рис. 69–70; Казанский 2021: 111; Богачев 2023]). Но наличие утолщений в средней части более характерно именно для экземпляров из Алтынасара и Ферганы [Левина 1996: 223, рис. 144, *1–46*; Литвинский 1973: 43] и, что особенно показательно, – для погребений у ст. Шипово [Засецкая 1994: табл. 42, *2, 3*].

4 Выводы *(Астафьев А.Е., Богданов Е.С., Жамбулатов К.А.)*

Новые результаты исследований на территории трёх могильников в каньоне Каракабак соотносятся с полученными ранее данными по могильнику 10 и не выбиваются из обозначенного нами общего культурно-хронологического ряда.

1. Рядом с поселением Каракабак обнаружены только женские и детские захоронения в группах с ритуальными сооружениями.

2. Захоронения принадлежат представителям различных этнических групп населения, обитавшего на городище, вероятно, с преобладанием выходцев из низовий Сырдарьи (Джетыасар).

3. Зафиксировано сохранение позднесарматских традиций в погребальном обряде при проникновении инноваций, связанных с зороастрийскими и митраисткими культами. Заупокойная пища при захоронении не была предусмотрена.

4. Предварительно, могильник 1 и 10 можно датировать в пределах 2-й пол. V – 1-й пол. VI в., могильник 3 и 7 – сер. VI в.

5. Обнаруженный нами в 2023 году предметный комплекс не содержит типичных изделий «понтийской моды» и полихромных украшений, но подтверждает непосредственную связь с жителями поселения, представляющих полиэтничный субстрат. Чётко фиксируется связь с шиповскими и джетыасарскими культурными традициями.



ағаш тоғасының алтын жалатылған (соған ұқсатылған) мыс қаптамасы; *6* – белдіктің ағаш ұшының алтын жалатылған (соған ұқсатылған) мыс қаптамасы; *7, 8* – баулардан алынған ағаш ұштарының алтын жалатылған (соған ұқсатылған) мыс қаптамалары; *9, 10* – аяқ-киімнің қалқанға ұқсайтын ағаш тоғасының алтын жалатылған (соған ұқсатылған) мыс қаптамалары; *11, 12* – алтын жалатылған мыс сырғалар

Fig. 17. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 7, object nr. 4. Finds: *1* – ceramic vessel; *2* – two–bladed iron knife with a wedge-shaped scale; *3* – copper tweezers; *4* – bronze mirror with tweezers; *5* – copper lining with gilding (imitation) of a wooden belt buckle of the shield type; *6* – copper lining with gilding (imitation) *7, 8* – copper plates with gilding (imitations) of wooden tips from straps; *9, 10* – copper plates with gilding (imitations) of wooden shoe buckles of the shield type; *11, 12* – copper earrings with gilding

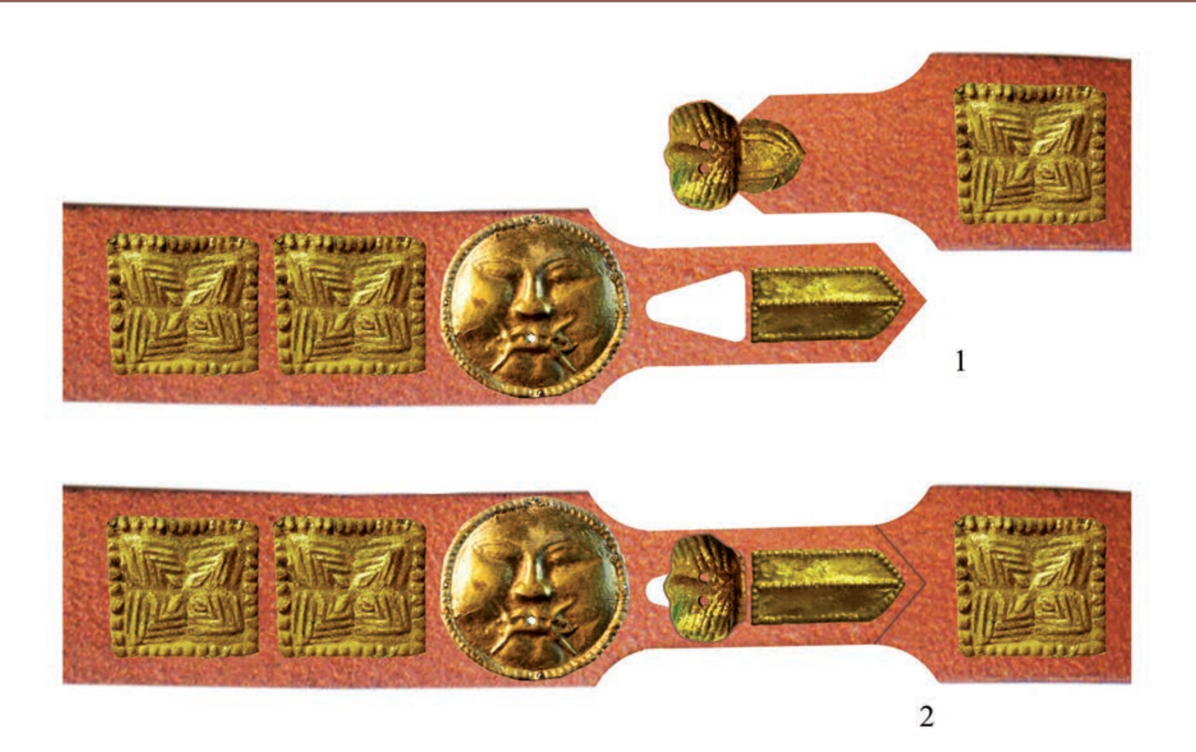


Рис. 18. Каньон Каракабак. Могильник № 3, объект № 2.
Реконструкция ремня в расстёгнутом (1) и застёгнутом (2) состоянии

18-сур. Қарақабақ шатқалы. № 3 қорым, № 2 нысан.
Белдіктің ағытылған (1) және тағылған (2) күйінің реконструкциясы

Fig. 18. Karakabak Canyon. Burial ground nr. 3, object nr. 2.
Reconstruction of the belt in the unbuttoned (1) and buttoned (2) condition

6. Бóльшая часть найденных нами предметов и посуда была изготовлена мастерами Каракабака.

7. Классическими аксессуарами для женщин каракабакского анклава были калачиковидные серьги с утолщением по центру, зеркало, пинцет, двухлезвийный железный нож с клиновидным черешком, поясные и обувные пряжки, выполненные в виде имитаций на деревянной основе. Полностью отсутствуют нашейные украшения из бусин. Позолота на большинстве медных предметов (обкладках) должна была придавать облик «царского» одеяния.

ЛИТЕРАТУРА

1 *Амброз А.К.* Хронология древностей Северного Кавказа V–VII вв. М.: Наука, 1989. 134 с.

2 *Астафьев А.Е., Богданов Е.С.* Древний город на Восточном берегу Каспийского моря // Stratum plus. 2019. № 4. С. 17–38.

3 *Астафьев А.Е., Богданов Е.С.* К вопросу о существовании восточно-каспийского ответвления Великого шелкового пути // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Великое переселение народов: диалог культур. М-лы VIII междунар. конф. (г. Челябинск, 1–3 октября 2020 г.) / Отв. ред. С.Г. Боталов. Челябинск: изд-во Гос. ист. музей Южного Урала, 2020**а**. С. 126–131.

4 *Астафьев А.Е., Богданов Е.С.* Гуннские древности Северо-Восточного Прикаспия // Stratum plus. 2020**б**. № 3. С. 179–192.

5 *Астафьев А.Е., Богданов Е.С.* Полихромный стиль на Мангышлаке (Республика Казахстан) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2020**в**. № 2 (48). С. 80–88.



6 *Астафьев А.Е., Богданов Е.С.* Элитное погребение гуннского времени могильника Каракабак (Мангистау, Казахстан) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2021. № 4 (54). С. 57–68.
7 *Астафьев А.Е., Богданов Е.С.* Погребально-поминальный комплекс Алтынказган (III – первая половина VI в.). Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. 384 с. (МИАК. Т. XVIII).
8 *Богачев А.В.* Калачиковидные цельнолитые серьги IV–VII вв. // Уфимский археологический вестник. 2023. Т. 23. № 2. С. 207-226.
9 *Богданов Е.С.* Происхождение тамг хунну // Нижневолжский археологический вестник. 2017. Т. 16. № 2. С. 5–32.
10 *Боталов С.Г., Гуцалов С.Ю.* Гунно-сарматы Урало-Казахстанских степей. Челябинск: Рифей, 2000. 265 с.
11 *Гмыря Л.Б.* Металлические зеркала из катакомбных погребений Прикаспийского Дагестана. Типология и семантика орнаментальных мотивов // Памятники древнего искусства Дагестана / Отв. ред. М.М. Маммаев. Махачкала: Дагестанский филиал АН СССР, 1990. С. 59–73.
12 *Засецкая И.П.* Культура кочевников южнорусских степей в гуннскую эпоху (конец IV – V в. н.э.). СПб.: Эллипс, ЛТД, 1994. 224 с.
13 *Засецкая И.П., Казанский М.М., Ахмедов И.Р., Минасян Р.С.* Морской Чулек: Погребения знати из Приазовья и их место в истории племен Северного Причерноморья в постгуннскую эпоху. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2007. 212 с**.**
14 *Казанский М.М.* Древности степных кочевников постгуннского времени (середина V – середина VI в.) в Восточной Европе // МИАЭТ. 2020. Вып. XXV. С. 90–167.
15 *Кузнецова Т.М.* Зеркала Скифии VI–III вв. до н.э. Т. 1. М.: Изд-во «Индрик», 2002. 352 с.
16 *Левина Л.М.* Этнокультурная история Восточного Приаралья. I тысячелетие до н.э. – I тысячелетие н.э. М.: Наука, 1996. 396 с.
17 *Левина Л.М., Равич И.Г.* Бронзовые зеркала из джетыасарских памятников // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. 5. Джетыасарская культура. М. 1995. С. 122–184.
18 *Литвинский Б.А.*Украшения из могильников Западной Ферганы. (Могильники Западной Ферганы; т. III). М.: Наука, 1973. 211 с.
19 *Малашев В.Ю.* Позднесарматская культура Южного Приуралья во II-III вв. н.э.: дис. … канд. ист. наук. М., 2013. 301 с.
20 *Малашев В.Ю. Гаджиев М.С., Ильюков Л.С.* Страна маскутов в Западном Прикаспии. Курганные могильники Прикаспийского Дагестана III–V вв. н.э. Махачкала: Мавраевъ, 2015. 451 с.
21 *Малашев В.Ю., Мошкова М.Г.* Происхождение позднесарматской культуры (к постановке проблемы) // Становление и развитие позднесарматской культуры (по археологическим и естественнонаучным данным): м-лы семинара центра изучения истории и культуры сарматов / Отв. ред. А.С. Скрипкин. Волгоград: изд-во Волгоградского гос. ун-та, 2010. Вып. III. С. 37–56.
22 *Малашев В.Ю., Яблонский Л.Т.* Степное население Южного Приуралья в позднесарматское время: по материалам могильника Покровка 10. М.: Институт археологии РАН; Восточная лит-ра, 2008. 365 с.
23 Мастыкова А.В. Женский костюм Центрального и Западного Предкавказья в конце IV – середине VI в. н.э. М.: ИА РАН, 2009. 502 с.
24 *Мошкова М.Г.* Позднесарматские погребения Лебедевского могильника в Западном Казахстане // Краткие сообщения Института археологии. 1982. Вып. 170. С. 80–87.
25 *Мошкова М.Г.* Позднесарматская культура // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время / отв. ред. А.И. Мелюкова. М.: Наука, 1989. С. 191–202.
26 *Мошкова М.Г.* Анализ сарматских погребальных памятников II–IV вв. н.э. / Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии. Вып. IV. Позднесарматская культура. М.: Восточная литература, 2009. 176 с.
27 *Рунич А.П.* Раннесредневековые склепы Пятигорья // СА. 1979. № 4. С. 32–47.
28 *Хазанов А.М.* Генезис сарматских бронзовых зеркал // СА. 1968. № 4. С. 58–71.
29 *Quast D.* Zwischen Steppe, Barbaricum und Byzanz. Bemerkungenzu prunkvollem Reitzubehör des 5. Jahrhunderts n.Chr. // Acta Praehistorica et Archaeologica. 2007. Band 39. S. 35–64.
30 *Werner J.*Beiträge zur Archäologie des Attila-Reiches. B: Tafelteil. München: Verl. der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1956. 83 S. (Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Neue Folge. Heft 38)

REFERENCES

1 Ambroz, A. K. 1989. *Khronologiya drevnostey Severnogo Kavkaza V–VII vv. (Chronology of the antiquities of the North Caucasus 5th–7th centuries).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

2 Astafiev, A. Y., Bogdanov, Y. S. 2019. In: *STRATUM plus,* 4, 17-38 (in Russian).

3 Astafiev, A. Y., Bogdanov, Y. S. 2020**a**. In: Botalov, S. G. (ed.). *Etnicheskiye vzaimodeystviya na Yuzhnom Urale. Velikoye pereseleniye narodov: dialog kultur (Ethnic interactions in the Southern Urals. The Great Migration of Peoples: a dialogue of cultures).* Chelyabinsk: State Historical Museum of the Southern Urals, 126-131 (in Russian).

4 Astafiev, A. Y., Bogdanov, Y. S. 2020**b**. In: *STRATUM plus,* 3, 179-192 (in Russian).

5 Astafiev, A. Y., Bogdanov, Y. S. 2020**c**. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Yevrazii (Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia),* 2 (48), 80–88 (in Russian).

6 Astafiev, A. Y., Bogdanov, Y. S. 2021. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Yevrazii (Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia),* 4 (54), 57–68 (in Russian).

7 Astafiev, A. Y., Bogdanov, Y. S. 2023. *Pogrebalno-pominalnyi kompleks Altynkazgan (III – pervaya polovina VI v.) (Altynkazgan funeral and memorial complex (3rd – the first half of the 6th century)).* (Materials on the history and archaeology of Kazakhstan. Vol. XVIII). Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

8 Bogachev, A. V. 2023. In: *Ufimskiy arkheologicheskiy vestnik (Ufa Archaeological Herald),* vol. 23, nr. 2, 207–226 (in Russian).

9 Bogdanov, Y. S. 2017. In: *Nizhnevolzhskiy arkheologicheskiy vestnik (The lower Volga archaeological bulletin),* vol. 16, nr. 2, 5–32 (in Russian).

10 Botalov, S. G., Gutsalov, S. Y. 2000. *Gunno-sarmaty Uralo-Kazakhstanskikh stepey (Hunno-Sarmatians of the Ural-Kazakh steppes)*. Chelyabinsk: "Rifey" Publ. (in Russian).

11 Gmyrya, L. B. 1990, In: Mammayev, M. M. (ed.). *Pamyatniki drevnego iskusstva Dagestana (Monuments of ancient art of Dagestan)*. Makhachkala: Dagestan branch of the USSR Academy of Sciences, 59–73 (in Russian).

12 Zasetskaya, I. P. 1994. *Kultura kochevnikov yuzhnorusskikh stepey v gunnskuyu epokhu (konets IV-V v. n.e.) (The culture of the nomads of the South Russian steppes in the Hunnic era (late 4th-5th century AD))*. Saint Petersburg: "Ellips" Publ. (in Russian).

13 Zasetskaya, I. P., Kazanskiy, M. M., Akhmedov, I. R., Minasyan, R. S. 2007. *Morskoy Chulek: Pogrebeniya znati iz Priazoviya i ikh mesto v istorii plemen Severnogo Prichernomoriya v postgunnskuyu epokhu (Sea Chulek: Burials of the nobility from the Azov sea region and their place in the history of the tribes of the Northern Black Sea region in the post-Hunnic era)*. Saint Petersburg: State Hermitage (in Russian).

14 Kazanskiy, M. M. 2020. In: *Materialy po istorii, arheologii i etnografii Tavrii (Materials on the history, archaeology and ethnography of Tavria),* XXV, 90–167 (in Russian).

15 Kuznetsova, T. M. 2002. *Zerkala Skifii VI–III vv. do n.e. (Mirrors of Scythia of the 6th–3rd centuries BC).* Vol. 1. Moscow: "Indrik" Publ. (in Russian).

16 Levina, L. M. 1996. *Etnokulturnaya istoriya Vostochnogo Priaraliya. I tysyacheletiye do n.e. – I tysyacheletiye n.e. (The ethnocultural history of the Eastern Aral Sea region. 1st millennium BC – 1st millennium AD).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

17 Levina, L. M., Ravich, I. G. 1995. In: *Nizoviya Syrdarii v drevnosti. T. 5. Jetyasarskaya kultura (The lower reaches of the Syr Darya in ancient times. Issue 5. Jetyasar culture).* Moscow, 122–184 (in Russian).

18 Litvinskiy, B. A. 1973. *Ukrasheniya iz mogilnikov Zapadnoy Fergany. (Mogilniki Zapadnoy Fergany; t. III) (Jewelry from the burial grounds of Western Ferghana. (Burial grounds of Western Ferghana; vol. III)).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

19 Malashev, V. Y. 2013. *Pozdnesarmatskaya kultura Yuzhnogo Priuraliya vo II-III vv. n.e. (The Late Sarmatian culture of the Southern Urals in the 2nd-3rd centuries AD):* Thesis ... Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).

20 Malashev, V. Y. Gajiyev, M. S., Ilyukov, L. S. 2015. *Strana maskutov v Zapadnom Prikaspii. Kurgannyye mogilniki Prikaspiyskogo Dagestana III–V vv. n.e. (The country of the Maskuts in the Western Caspian Sea. Burial mounds of the Caspian Dagestan of the 3rd–5th centuries AD).* Makhachkala: "Mavrayev" Publ. (in Russian).

21 Malashev, V. Y., Moshkova, M. G. 2010. In: Skripkin, A. S. (ed.). *Stanovleniye i razvitiye pozdnesarmatskoy kultury (po arkheologicheskim i yestestvennonauchnym dannym) (Formation and development of the Late Sarmatian culture (based on archaeological and natural science data)).* Issue III. Volgograd: Volgograd State University, 37–56 (in Russian).



22 Malashev, V. Y., Yablonskiy, L. T. 2008. *Stepnoye naseleniye Yuzhnogo Priuraliya v pozdnesarmatskoye vremya: po materialam mogilnika Pokrovka 10 (The steppe population of the Southern Urals in the Late Sarmatian period: based on the materials of the Pokrovka burial ground 10).* Moscow: Institute of Archaeology RAS; "Vostochnaya lit." Publ. (in Russian).
23 Mastykova, A. V. 2009. *Zhenskiy kostyum Tsentralnogo i Zapadnogo Predkavkaziya v kontse IV – seredine VI v. n.e. (Women's costume of the Central and Western Pre–Caucasus in the end of 4th – mid 6th century AD).* Moscow: Institute of Archaeology RAS (in Russian).
24 Moshkova, M. G. 1982. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology),* 170, 80–87 (in Russian).
25 Moshkova, M. G. 1989. In: Melyukova, A. I. (ed.). *Stepi yevropeyskoy chasti SSSR v skifo-sarmatskoye vremya (Steppes of the European part of the USSR in the Scythian-Sarmatian period).* Moscow: "Nauka" Publ., 191–202 (in Russian).
26 Moshkova, M. G. 2009. *Analiz sarmatskikh pogrebalnykh pamyatnikov II–IV vv. n.e. Statisticheskaya obrabotka pogrebalnykh pamyatnikov Aziatskoy Sarmatii. Vol. IV. Pozdnesarmatskaya kultura (Analysis of Sarmatian funerary monuments of the 2nd–4th centuries AD. Statistical processing of funerary monuments of Asian Sarmatia. Issue IV. Late Sarmatian culture).* Moscow: "Vostochnaya literature" Publ. (in Russian).
27 Runich, A. P. 1979. In: *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology),* 4, 32–47 (in Russian).
28 Khazanov, A. M. 1968. In: *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology),* 4, 58–71 (in Russian).
29 *Quast, D.* 2007. In: *Acta Praehistorica et Archaeologica,* 39, 35–64 (in Deutsch).
30 *Werner, J.* 1956. Beiträge zur Archäologie des Attila-Reiches. B: Tafelteil. München: Verl. der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Neue Folge. Heft 38) (in Deutsch).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 26.02.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 09.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 09.03.2024.





УДК 902.904 (470.57)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.204.217

Детские захоронения Бирского грунтового могильника: проблема идентификации и новейшие данные (Западное Приуралье)

© 2024 г. Русланова Р.Р.

Keywords: archaeology, Cis-Urals, Birsk soil burial ground, Middle Ages, children, funeral rite

Түйін сөздер: археология, Урал өңірі, Бирск жерасты қорымы, орта ғасыр, балалар, жерлеу рәсімі

Ключевые слова: археология, Приуралье, Бирский грунтовый могильник, средневековье, дети, погребальный обряд

Rida Ruslanova[1]
[1]Candidate of Historical Science, National Museum of the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia.
ORCID: 0000-0003-3929-9516 E-mail: ridushka@mail.ru

Children's burials of the Birsky soil burial ground: the problem of identification and the latest data (Western Cis-Urals)

The Birsk soil burial ground is a landmark monument of the Western Urals (Ufa-Belsk interfluve) of the mid-1st millennium AD. This article examines children's burials. The lack of anthropological analysis of the remains forces us to appeal to the data (categories "children", "child") indicated by the director of the excavations of 1958–1991 N. Mazhitov in scientific documentation. The osteological material obtained by the author of the article in 2017, 2021, 2023 was processed by anthropologists and the age range of the remains was determined more accurately, and a sequenced analysis of the child's burial was additionally carried out. Based on the analysis, it was determined that children, singled out by society in social activities, did not have any special distinctive features in the construction of grave pits for them and in the composition of burial goods. Perhaps there was a difference in the performance of funeral and memorial rituals.

Source of funding: The research was carried out with the support of the Russian National Science Foundation grant nr. 23-78-10057 "Dynamics of cultural development and development of the Southern Urals from antiquity to becoming part of Russia (4th century BC – 16th century): interdisciplinary archaeological research".

For citation: Ruslanova, R. 2024. Children's burials of the Birsky soil burial ground: the problem of identification and the latest data (Western Cis-Urals). *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 204–217 (in Russian).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.204.217

Рида Раисовна Русланова[1]
[1] Тарих ғылымдарының кандидаты, Башқұртстан Республикасы Ұлттық музейі, Уфа, Ресей

Бирск топырақ қорымының балаларды жерлеу орындары: сәйкестендіру мәселесі және жаңа деректер (Батыс Урал өңірі)

Бирск жерасты қорымы — б.д. I мың ж. ортасындағы Батыс Урал өңірінің (Уфа-Бельск өзенаралығы) белгілі ескерткіші. Бұл мақалада балалардың қабірі қарастырылады. Сүйектерге антропологиялық талдау жасалмағандықтан, біз 1958–1991 жж. қазба жұмыстарының жетекшісі Н.А. Мажитов ғылыми құжаттамада көрсеткен мәліметтерге («балалар»,

Рида Раисовна Русланова[1]
[1]Кандидат исторических наук, Национальный музей Республики Башкортостан, Уфа, Россия

Детские захоронения Бирского грунтового могильника: проблема идентификации и новейшие данные (Западное Приуралье)

Бирский грунтовый могильник – знаковый памятник Западного Приуралья (Уфимско-Бельское междуречье) сер. I тыс. н.э. В данной статье рассматриваются детские погребения. Отсутствие антропологического анализа останков приводит к тому, что мы апеллируем данными (категориями «дети», «ребенок»), указанными руководителем раскопок 1958–1991 гг.



«сәби» категориялары) жүгінеміз. Мақала авторының 2017, 2021, 2023 жж. алған остеологиялық материалын антропологтар өңдеді және сүйектердің жас диапазоны нақтырақ анықталды, балалардың қабіріне қосымша секвенирленген талдау жүргізілді. Талдау негізінде қоғамдық қызметте қауымның ортасынан ерекшеленбеген балалардың қабірінде де, қабірден табылған жәдігерлердің арасында да ерекше белгілердің болмағаны анықталды. Жерлеу-еске алу рәсімдерінде ерекшелік болуы мүмкін.

Қаржыландыру көзі: Зерттеу «Оңтүстік Уралдың ежелгі дәуірден бастап Ресей құрамына енгенге дейінгі мәдени дамуы мен игерілу динамикасы (б.д.д. IV ғ. — XVI ғ.): пәнаралық археологиялық зерттеу» РҒҚ № 23-78-10057 грантының қолдауымен орындалды.

Сілтеме жасау үшін: Русланова Р.Р. Бирск топырақ қорымының балаларды жерлеу орындары: сәйкестендіру мәселесі және жаңа деректер (Батыс Урал өңірі). *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 204–217-бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.204.217

Н.А. Мажитовым в научной документации. Остеологический материал, полученный автором статьи в 2017, 2021, 2023 гг., был обработан антропологами и возрастной диапазон останков определён точнее, дополнительно был проведён секвенированный анализ детского захоронения. На основе анализа определено, что дети, выделяемые социумом в общественной деятельности, не имели особых отличительных черт в устройстве могильных ям для них и в составе погребального инвентаря. Возможно, имелось отличие в совершении погребально-поминальной обрядности.

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ №23-78-10057 «Динамика культурного развития и освоения Южного Урала с древности и до вхождения в состав России (IV в. до н.э. – XVI в.): междисциплинарное археологическое исследование».

Для цитирования: Русланова Р.Р. Детские захоронения Бирского грунтового могильника: проблема идентификации и новейшие данные (Западное Приуралье). *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 204–217
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.204.217

1 Введение

Объект археологического наследия «Бирский грунтовый могильник» («Святой ключ», Бирский могильник, Бирский II грунтовый могильник, Бирск-2, грунтовый могильник) – знаковый некрополь для Западного Приуралья в целом и для Уфимско-Бельского междуречья в частности. Это объясняется продолжительным временем заполнения площадки могильника, отразившим процессы взаимодействия ряда археологических культур, массовостью захоронений, внушительной коллекцией материала местного производства и изделий «дальнего импорта».

Памятник расположен у южной окраины застройки г. Бирск (Бирский р-н, Республика Башкортостан) и занимает участок коренной террасы правого берега р. Белой в 0,6 км к северо-востоку от Бирского (Чертова) городища (рис. 1). Северная граница проходит по лесопосадке, расположенной к югу от края земельных участков; восточная – по ул. Крещенской и по западному склону возвышенности, из-под которой вытекает родник Святой ключ; южная граница – пересекает овраг, по дну которого течёт родник; западная граница – по гребню террасы, обращённому к р. Белой. Общая площадь памятника, поставленного на федеральную охрану, составляет более 100 000 кв.м. Площадка памятника, интенсивно используемая в прошлом для посадок плодоовощного совхоза, в настоящее время частично задернована, зарастает хвойными деревьями, прорезана большим количеством грунтовых дорог.

Памятник, известен в науке с начала XX в., со времени опубликования случайно обнаруженных предметов, переданных в Уфимский губернский музей (ныне Национальный музей Республики Башкортостан) [Булычов 1902: 13]. Научные исследования Бирского могильника начались в 1958 г. экспедицией Института истории, языка и литературы БФ АН СССР под руководством Н.А. Мажитова. В тот год территория мыса была размечена траншеями для посадки яблонь. Часть траншей перерезала погребения с инвентарём, что послужило началом многолетнего изучения Бирского грунтового могильника.

В 1981, 1983–1985, 1990-1991 гг. раскопки могильника были продолжены археологическими экспедициями Башкирского государственного университета так же под руководством Н.А. Мажитова [Мажитов 1982, 1984, 1985]. Раскопками этих лет была вскрыта значительная часть площадки





Рис. 1. Карта-схема расположения Бирского грунтового могильника (за основу взята карта ©Google, 2024)
1-сур. Бирск топырақ қорымы орналасқан жердің сызба картасы
(©Google картасына сүйеніп жасалған, 2024)
Fig. 1. Map of the location of the Birsk soil burial ground (based on the ©Google map, 2024)

памятника, выявившая 692 погребальных комплекса. С 2017 г. на объекте археологического наследия ведутся работы под руководством автора [Русланова, Русланов 2022]. За 2017, 2021, 2023 гг. раскопками изучено 44 погребения [Русланова 2022].

Бирский могильник неоднократно становился предметом изучения, ему посвящено большое количество публикаций, материалы использовались ранее и всё ещё не потеряли значимости для исследования эпохи раннего средневековья Восточной и Центральной Европы [Мажитов 1968; Генинг 1972; Амброз 1980; Васюткин 1994; Русланова 2018**б**; 2018**в**; Русланова, Русланов 2019]. Ряд изделий вошёл в базы/каталоги ярких изделий эпохи средневековья [Амброз 1980; Ковалевская 1972; 2000; Русланова 2018**а**], а также стал основой для написания диссертаций по различным категориям предметов – хроноиндикаторов [Белявская 2023].

Материалы первых лет раскопок вошли в монографическое исследование Н.А. Мажитова [Мажитов 1968]. Им отмечено, что все погребения грунтовые, расположены рядами, бóльшей частью одиночные, ориентированные на северо-запад и очень редко – на запад и север. Метод культурной стратиграфии позволил ему выделить четыре хронологические группы. Погребения первых двух групп, датированные II–IV и IV-V вв. локализовались в северной части площадки. Для захоронений характерны простое устройство могильной ямы, наличие женских украшений, фибул, деталей поясной гарнитуры. Оружие и орудия представлены железными ножами, наконечниками стрел, топорами, фиксируется небольшое количество сосудов малых форм. В составе инвентаря выделяются так называемые «жертвенные комплексы» – скопления украшений, размещённые в различных частях могилы. Погребения раннего периода функционирования некрополя отнесены к материалам бахмутинской культуры, связанной с местными пьяноборско-караабызскими племенами раннего железного века.

Поздние захоронения, датированные автором раскопок V-VI и VI-VII вв., продолжают ряд традиций предшествующего времени, однако фиксируется усложнение конструкций могильных ям



– они значительно углубляются и в одной из стен устраиваются подбои. В погребальном инвентаре преобладают элементы поясной гарнитуры, украшения, зеркала, предметы «дальнего импорта»: перстни, цепи сложного плетения, стеклянный кубок. В погребениях этого периода найдены кости животных (чаще всего кости лошади) и крупные керамические сосуды. Ряд черепов из захоронений имеет искусственную деформацию. Данный набор черт характерен для представителей турбаслинской и кушнаренковской археологических культур [Мажитов 1968].

Знаковые материалы раскопок последующих лет были опубликованы Н.А. Мажитовым в различных изданиях, осветивших находки монет и расширивших диапазон функционирования некрополя до VIII в. [Мажитов 1990; Мажитов, Султанова 1994]. Однако комплексный анализ памятника был дан его дочерью – Альфией Ниязовной Султановой, бессменным участником экспедиций. А.Н. Султанова обобщила материал 692 погребений, рассмотрела погребальный обряд и инвентарь, установила место Бирского могильника в раннесредневековой археологии Западного Приуралья [Султанова 2000].

Определено, что некрополь, разраставшийся с севера на юг, функционировал в пределах III–VIII вв. н.э. Внутри указанных временных рамок ею выделены два крупных хронологических периода, каждый из которых фиксирует особенности этнокультурной ситуации в регионе. Ранний этап (III–V вв.) отражает преемственность бахмутинской культуры с культурами раннего железного века, поздний этап (VI–VIII вв.) связан с приходом на Южный Урал турбаслинского, кушнаренковского и караякуповского населения и взаимодействие с местными бахмутинскими племенами.

Не смотря на имеющийся аналитический обзор материалов некрополя, памятник продолжает привлекать внимание исследователей по самым различным аспектам.

2 Материалы и методы

В 2023 г. экспедицией Национального музея Республики Башкортостан на Бирском грунтовом могильнике, в его северо-западной части, обнаружено захоронение ребёнка, что послужило отправной точкой для попытки обобщить все данные по детским захоронениям предыдущих лет раскопок некрополя.

Отдельно тема детских захоронений не поднималась специалистами по эпохе раннего средневековья Урало-Поволжья, но так или иначе фигурировала в обобщающих трудах. При публикации материалов исследований памятников Среднего Прикамья III–V вв. Т.И. Останина разделяет детские и подростковые погребения, указывая вариации размеров могильных ям (длина в пределах 75–150 см, ширина 30–50 см детских и 151–180 см длина и 30/50–70 см ширина подростковых), а также обращает внимание на несоответствие малого количества выявленных детских погребений предполагаемым высоким показателям детской смертности в древности. Таисия Ивановна здесь приводит мнение В.Ф. Генинга и данных этнографических экспедиций о наличии у населения специальных кладбищ для детей, не имевших ещё имени [Останина 1997: 21-22]. Наиболее полно тему детских захоронений Прикамья раскрыл в своей диссертации, отражённой позднее в коллективной монографии, Т.Р. Сабиров [Сабиров 2011; Голдина и др. 2015].

2.1 Методика исследований

Как отмечают исследователи, в традиционных культурах соотношение населения по полу и возрастным группам определяется естественным разделением труда. Обычно половозрастная градация включала младенцев, детей, подростков, юношей, девушек брачного возраста, молодых бездетных мужчин и женщин, молодых женатых мужчин и замужних женщин с детьми, их же с подросшими детьми, стариков, старух [Балабанова и др. 2015: 4]. Не вдаваясь в специфику градации групп взрослого населения, остановимся на вариантах выделения из массива захоронений погребений детей.

Градация, разработанная антропологами, включает следующие категории детей: *Infantilis I: д*ети до времени прорезывания первых постоянных моляров – до 6-7 лет*; Infantilis II:* дети до прорезывания вторых постоянных моляров, т.е. до 14 лет; *Juvenis* – до закрытия основно-затылочного шва [Алексеев, Дебец 1964; Малашев, Яблонский 2008: 73-74].

На примере изучения детских погребений эпохи бронзы Южного Урала Н.А. Берсенева считает наиболее приемлемым простое трёхчастное деление жизненного цикла, принятое в демографии: невзрослые, или «дети» – *juvenile* (i. e. *pre-adult*) – до 15 лет, «взрослые» – *primeadult,* характеризуются физической и репродуктивной зрелостью, а также самой низкой смертностью, и «старшие взрослые» – *oldadult*; после 45–50 лет, маркируется снижением женской фертильности и возрастанием смертности среди обоих полов. Первая категория − дети − физически и социально незрелы и зависимы от взрослых; им присущ самый высокий уровень смертности среди всех возрастных групп [Берсенева 2022: 62].

2.2 Описание материала

Антропологический анализ останков, исследованных раскопами 1958–1991 гг., был сделан только для коллекции 1960 г., когда в составе экспедиции Н.А. Мажитова работал отряд специалистов Института антропологии Московского государственного университета под руководством М.С. Акимовой [Мажитов 1960**а**; 1960**б**, 1960**в**; 1968]. Ею определено пять черепов детского или юношеского возраста [Акимова 1968: 56]. Погребения 713 и 729, исследованные в 2017 и 2023 гг. автором статьи, были изучены специалистами – в 2017 г. Е.П. Китовым, в 2021, 2023 гг. – А.И. Нечвалодой.

В силу того, что в отчётах раскопок Бирского могильника до 2017 г. не были указаны возрастные группы погребённых, отсутствовало описание зарастания черепных швов, качественности и количественного показателя прорезанных зубов (к сожалению, как и деталей относительно зубной системы), то возникает проблема точной дифференциации погребённых из 736 захоронений, выявленных за все годы раскопок некрополя. Погребения, фигурировавшие как «дети» (в ряде случаев используется термин «ребёнок») и «подростки», нами выделены на основе отчётных данных и материалов раскопок. В отчётных материалах (в ряде случаев там, где это возможно, после сопоставления с иллюстративной частью документы) встречено 60 (8% от всех захоронений) и 22 (3% от всех захоронений) указания соответственно[1]. Рассмотрим выборку «дети»/«ребёнок».

3 Результаты

Планиграфически детские захоронения никак не обособляются на площадке памятника – им не выделены отдельные участки, и они не окружены либо не сопутствуют никаким особым захоронениям. Могильные ямы рассредоточены по некрополю, включены в общие семейные ряды, то есть окружены мужскими и женскими захоронениями. Возвращаясь к проблеме антропологической идентификации каждого захоронения, мы не можем с уверенностью утверждать, что у населения, оставившего Бирский могильник, имелся либо отсутствовал иной способ обращения с телом умершего ребёнка. Возможно, на памятнике мы фиксируем захоронения определённой группы детей, переступивших временную либо социально-атрибутированную черту. Дети, не прошедшие инициации или не достигшие определённого возраста, могли быть похоронены либо на отдельном кладбище, либо в иных местах – особых кладбищах, в дуплах, на деревьях [Султанова 2000: 94].

Детские захоронения на Бирском грунтовом могильнике совершены в рамках погребальной традиции, свойственной для взрослого населения, оставившего некрополь. Все зафиксированные погребения детей и подростков грунтовые. Для детских погребений, отнесённых к раннему периоду функционирования могильника, захоронений бахмутинской культуры, характерны неглубокие могилы (0,35–0,6 м) простой конструкции, в погребениях турбаслинской, кушнаренковской и караякуповской культур глубина погребения достигает 0,9–1 м. Ряд одиночных захоронений детей/подростков совершены в почвенном слое и контуры таких ям практически не фиксируются.

Для всех захоронений, содержащих фрагменты детских скелетов, характерна подпрямоугольная форма ямы, ориентированная длинной осью СЗ–ЮВ. Два погребения имеют подбои (пп. 228,

[1] Вполне возможно, что данные цифры могут измениться в результате анализа антропологических материалов Бирского могильника из раскопок Н.А. Мажитова, хранящихся в антропологической лаборатории Института истории, языка и литературы Уфимского исследовательского центра РАН, Уфа.



394), традиционные для поздней части некрополя, связанной с населением турбаслинской культуры. Максимальная глубина захоронений составляет 0,95–1 м (пп. 374, 378, 386).

Из выделенных 60 погребений 52 одиночных, восемь костяков размещались в коллективных захоронениях: три погребения содержало скелеты взрослого и ребёнка (пп. 150, 560, 680), в трёх зафиксированы двое взрослых и ребёнок (пп. 462, 612, 613). Выявлено одно захоронение, содержавшее скелеты трёх взрослых и ребёнка (п. 316, рис. 2, *1*) и одно, состоящее из двух взрослых и двух детей (п. 515).

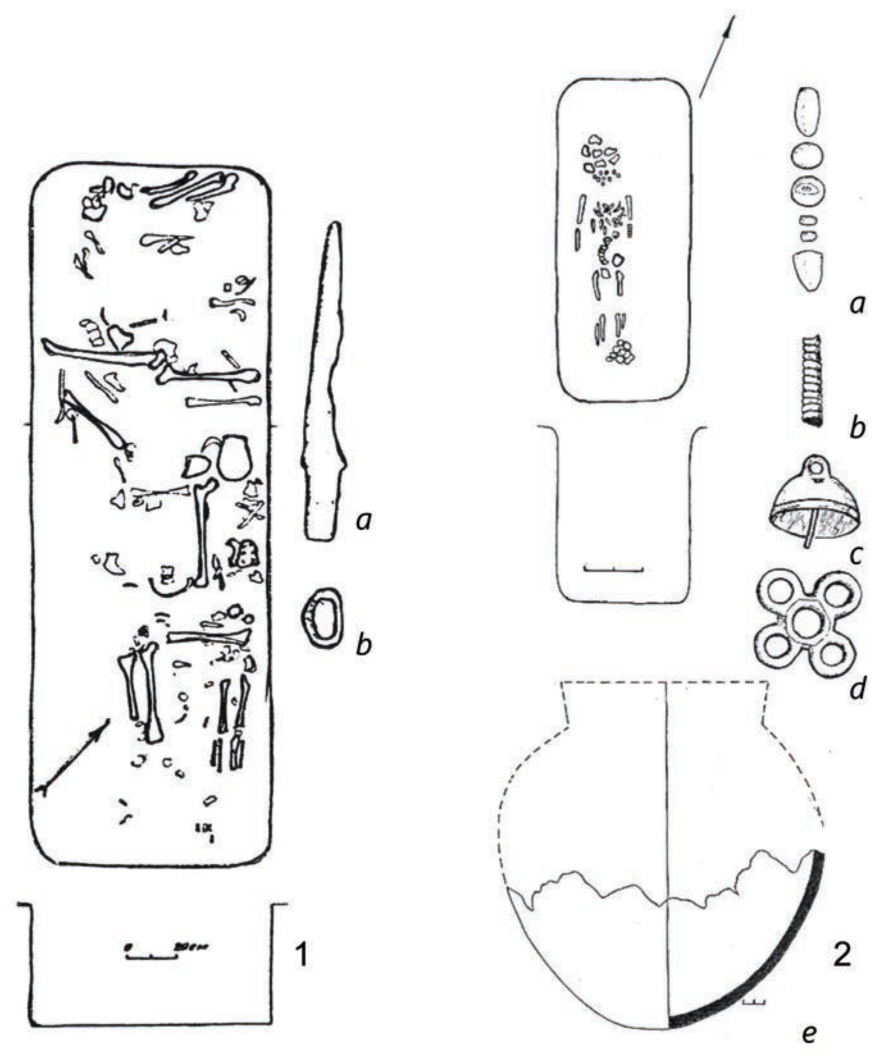


Рис. 2. Бирский грунтовый могильник: *1* – погребение 316 (a – железный нож; b – рамка от пряжки); *2* – погребение 408 (a – бусины; b – пронизка; c – колоколовидная подвеска; d – розетковидная подвеска; e – сосуд) (по: [Мажитов 1981; 1984])

2-сур. Бирск топырақ қорымы: 1 — № 316 жерлеу орны (a — темір пышақ; b —айылбастың жақтауы); *2* — № 408 жерлеу орны (a —моншақтар; b – салпыншақ; c — қоңырау тәрізді алқа; d — гүлөрнек тәрізді алқа; e — ыдыс) ([Мажитов 1981; 1984] бойынша)

Fig. 2. Birsk soil burial ground: *1* – burial 316 (a – iron knife; b – buckle frame); *2* – burial 408 (a – beads; b – piercer; c – bell-shaped pendant; d – rosette-shaped pendant; e – vessel), after – Mazhitov 1981; 1984

Наличие одиночных детских захоронений дало возможность исследователям предположить отсутствие традиции подзахоронения детей ко взрослым, а сам факт коллективных погребений считать отражением одномоментной гибели целой семьи [Султанова 2000: 92]. Однако фиксируемая на планах разрушенность скелетов (или их части) взрослых и анатомический порядок детских (п. 316, п. 515) создаёт впечатление о возможном наличии у населения, оставившего могильник, данного обряда подзахоранивания детей.

В одиночных детских погребениях кости, лежащие в анатомическом порядке, также повторяют стандартное для могильника трупоположение – вытянуто на спине, руки вдоль тела, а их ориентировка соответствует традиционной – на СЗ (рис. 2, *2*). В коллективных погребениях (а их с детскими останками восемь случаев) направление костяков нарушалось, хотя детей старались соотнести с СЗ направлением, однако в п. 462 (двое взрослых и ребёнок) и п. 680 (взрослый и ребёнок) дети лежат параллельно взрослым, ориентированным на ЮВ, в п. 515 (двое взрослых и два ребёнка) один ребёнок размещён параллельно взрослому, положенному головой на СЗ, а второй – погребённому, ориентированному на ЮВ. В п. 150 ребёнка положили между ног матери (одно из трёх погребений некрополя, на костях которого была зафиксирована красная краска). В одном случае Н.А. Мажитов отмечает пеленание тела ребёнка, лежащего одиночно, в луб (п. 105).

Погребальный инвентарь, на первый взгляд, так же соответствует набору вещей, сопровождающих погребения взрослых – предметы костюмного комплекса и быта, керамика, кости животных.

По всей видимости, дети захоранивались в повседневном одеянии, однако костюмных деталей, в силу скорее возрастного статуса, было гораздо меньше. Пряжки зафиксированы в 10 погребениях, накладки – в семи, наконечники – в трёх. Особым набором поясной гарнитуры отличается п. 577 – лежащий поверх тела поясной набор состоял из пряжки, наконечника ремня, ромбических и круглых накладок.

В двух погребениях встречена фибула (пп. 96, 136), в одном – две сюльгамы (п. 269). Украшения представлены гривной (семь случаев), браслетами (восемь раз), одной серьгой с многогранником (п. 80), двумя фрагментами бронзовых цепочек, подвесками в виде колокольчика, лошадки (в п. 386 отмечена серебряная коньковидная подвеска) и петушка (п. 433), височными подвесками бахмутинского типа (пять случаев), височными кольцами (три случая), проволочными кольцами.

Фиксируется большое количество бисера, бус из различных материалов (стекла, сердолика, янтаря, створок раковины *Turbo marmoratus*), подвесок из раковин каури и *Turbo marmoratus* – 27 погребений. В контексте бусинных наборов, в частности, ожерелий-монисто, из всего комплекса погребений Бирского грунтового могильника выделяются четыре детских захоронения: два из них содержат находки бусин-скарабеев, одно – пробитую сасанидскую монету (п. 433, рис. 3). Серебряная монета, отмеченная в числе находок п. 394, на плане погребения не указана и в фондах не зафиксирована. Бусина-скарабей Бирского могильника (в фондах археологического музея им. Н.А. Мажитова при Уфимском университете науки и технологии сохранилась лишь одна из п. 315) уже рассматривалась с точки зрения морфо-технологического анализа [Русланова 2018: 136].

Погребение 433 ранее детально опубликовано Н.А. Мажитовым [Мажитов 1990]. Автором указано, что, наряду с бронзовыми подвесками в виде лошадки и петушка, на шее у ребенка обнаружены бусины и монета, определенная как изделие хорезмийского чекана VIII в. Так как второе погребение с подобной находкой обнаружено в парном «взрослом» погребении, считать наличие монеты в наборе украшений именно ребёнка не представляется возможным. Фигурка петушка в коллекции могильника единственная, а лошадки встречались и в погребении взрослых (напр., в п. 113 в составе инвентаря взрослого мужчины).

Фигурка всадника – уникальная в своем роде подвеска была обнаружена в п. 362 [Мажитов, Султанова 1994: 110, 113]. Ныне образ, к сожалению, утерянной подвески является логотипом проводимых симпозиумов памяти Нияза Абдулхаковича Мажитова (1933–2015). Наиболее полное морфологическое описание её сделали в своей коллективной работе Ф.А. Сунгатов и Р.М. Юсупов [Сунгатов, Юсупов 2006]. Фигурка, лежащая на локтевой кости в южной половине могилы, имеет



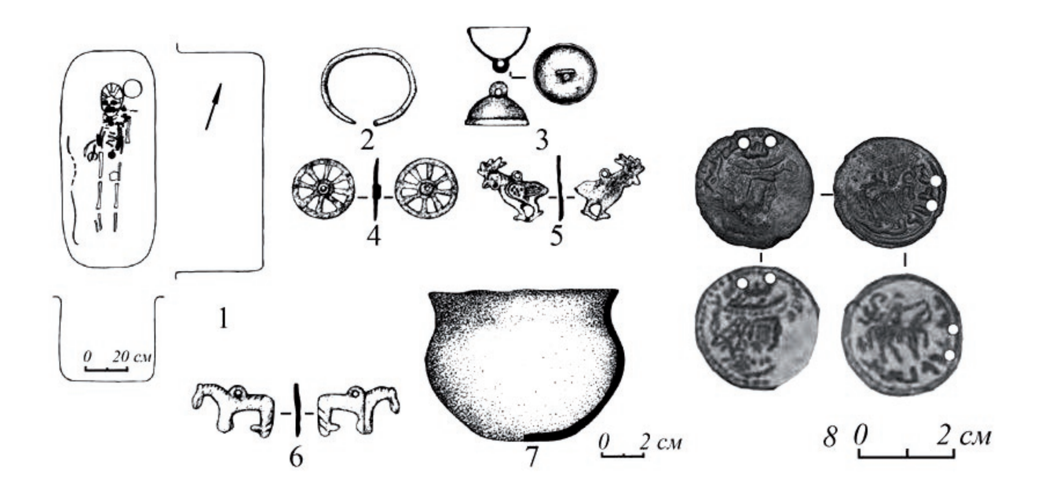


Рис. 3. Бирский грунтовый могильник. Погребение 433: *1* – план детского погребения. Вдоль западной стенки тлен лука; *2* – дротовый браслет; *3* – подвеска колокольчик; *4* – колесовидная подвеска; *5* – подвеска петушок; *6* – подвеска лошадка; *7* – керамический сосуд; *8* – пробитая монета VIII в. (по: [Мажитов 1985])

3-сур. Бирск топырақ қорымы. № 433 жерлеу орны: *1* – балаларды жерлеу орнының жоспары. Батыс қабырға бойындағы садақ сынықтары; *2* – жұмыр білезік; *3* – қоңырау алқа; *4* – доңғалақ тәрізді алқа; *5* – қораз алқа; *6* – ат алқа; *7* – керамика ыдыс; *8* – VIII ғ. тесік монетасы ([Мажитов 1985] бойынша)

Fig. 3. Birsk soil burial ground. Burial 433: *1* – plan of a child's burial. Along the western wall there are bow traces; *2* – wire bracelet; *3* – bell pendant; *4* – wheel pendant; *5* – cockerel pendant; *6* – horse pendant; *7* – ceramic vessel; *8* – punched coin of the 8th century, after – Mazhitov 1985

сложный рельеф, изображающий всадника на коне. Ими приводится широкий круг аналогий данному изделию. В погребении, датированном авторами VIII в., размещались разрозненные кости подростка (в отчёте определён как «детский»).

Что касается обнаружения предметов специализации или ремесла, то в непосредственной близи от детских костяков не фиксируются оружие и орудия труда, такие как топоры, наконечники стрел, копий, лошкари и прочее. Необычными для некрополя можем назвать факты обнаружения тлена лука в п. 433, а также наконечник стрелы в заполнении детского черепа коллективного захоронения (п. 462). В двух случаях зафиксированы ножи (пп. 316, 577). В п. 577 нож в кожаных ножнах был положен на грудь умершего.

Керамика в детских погребениях представлена целыми сосудами и во фрагментах, которые можно отнести к бахмутинской, турбаслинской и кушнаренковской культурам (16 случаев). Наличие жертвенных костей животных, зафиксированных в погребениях детей, относимых к населению турбаслинской и кушнаренковской культур, повторяет наличие костных останков и в погребениях взрослых. Наборы, традиционно обозначенные археологами-медиевистами Прикамья как «жертвенные», в монографии, посвящённой погребальному обряду Тарасовского могильника, переименованы в «подарочные» [Голдина и др. 2015: 19]. Не касаясь темы вариативности и смысловой нагрузки такого явления как отдельно размещённый комплекс предметов, укажем, что они включались и в погребения детей (пп. 315, 322, 381, 577, 713). Состав так же типичен для «взрослых» комплексов: височные подвески бахмутинского типа, пронизки и колоколовидные подвески, гривны, поясная гарнитура. Жертвенный или подарочный комплекс обнаружен и в п. 713 [Русланова 2018]. Так как это одно из немногих погребений, для которого дополнительно удалось провести секвенирование генома, то остановимся подробнее на описании захоронения.

Погребение 713 имеет размеры 1,4×0,62 м, глубину 0.22 м. Могильная яма, выявленная по слабо фиксируемому пятну тёмного гумуса, овальной формы, с ровным дном и уступом в ЮВ стенке. Тело погребённого, ориентированное по линии ССЗ–ЮЮВ, было уложено в некую деревянную конструкцию, от которой сохранился лишь тлен. От скелета человека сохранилась только часть – раздавленный череп, повернутый влево, и плечевая кость. По части найденных костей (зубы) определён возраст погребённого – ребенок около 4 лет. По всей видимости, на голову ребёнка венчал головной убор, украшенный бисерной обшивкой. В непосредственной близи был размещён жертвенный комплекс, на который и упал головной убор при археологизации погребения.

В состав головного убора входили бусинные украшения, височное кольцо бахмутинского типа и витое височное кольцо. В состав жертвенника включены гривна, бусы, цепочки (малая и большая), круглая височная подвеска, накладка – тройчатка, круглая плоская бронзовая бляшка с двумя отверстиями в центре, бронзовое височное кольцо и бронзовая цепочка из 19-ти проволочных овальных звеньев, два отрезка бронзовой цепочки из крупных девяти звеньев, которые образованы путём сгиба треугольной в сечении узкой (0.5 см) полосы. Здесь же расчищена бронзовая гривна, ромбическая в сечении. Бисерные нити, зафиксированные в районе нижней челюсти, расчищались и фиксировались послойно (слои глубиной 2 см). Сложно сказать, они находились в составе головного убора или жертвенника. В центральной части погребения выявлена пряжка с остатками органики, ещё две пряжки зафиксированы в южной части погребения. У бесщитковой пряжки расположен наконечник ремня.

В декабре 2020 г. в лаборатории Дэвида Райха кафедры генетики Гарвардской медицинской школы (Бостон, Массачусетс, США) были получены результаты секвенирования геномов для 4-х индивидов из Бирского могильника 2017 г. раскопок (пп. 694, 702, 710, 713), для которых были доступны сохранные зубы. В результате был определён пол и гаплогруппы для двух индивидов



Рис. 4. Бирский грунтовый могильник. Погребение 329. Фото: Рида Русланова
4-сур. Бирск топырақ қорымы. № 329 жерлеу орны. Фото: Рида Русланова
Fig. 4. Birsk soil burial ground. Burial 329. Photo: Rida Ruslanova



(п. 694 – мужчина, п. 713 – женщина), получены генотипы во множественных локусах на аутосомах. Также проведен анализ главных компонент в общемировом контексте и в контексте западной Евразии, а также анализ методом ADMIXTURE. Результаты ещё ждут своей комплексной публикации, пока лишь скажем, что проявилась значительная доля сибирской генетической компоненты.

В сезоне 2023 г. обнаружено захоронение младенца 3–6 месяцев (п. 729, рис. 4). Согласно костям, сохранившим анатомический порядок, тело размещено вытянуто на спине. В районе грудной клетки обнаружены две накладки – тройчатки. У черепа слева зафиксировано скопление стеклянного бисера, бронзовое кольцо, пронизка и бронзовая пластина. Погребение так же было включено в общий семейный ряд и окружено захоронениями взрослых индивидуумов.

4 Обсуждение

Таким образом, детские захоронения Бирского грунтового могильника отвечают лишь на некоторые вопросы социально-демографического плана. Дети в определённый возраст хоронились на общей площадке памятника в той традиционной обрядности, которая была характерна для взрослого населения – в грунтовых могильных ямах, вытянуто на спине, с ориентировкой на СЗ. Единство погребальных конструкций и большинства погребального инвентаря, по всей видимости, традиционны и фиксируются в более ранний период [Зубов и др. 2021].

В большинстве своём состав инвентаря гендерно-нейтральный, лишь небольшой перечень находок может косвенно свидетельствовать о половой принадлежности погребённого – оружие (наконечники стрел, остатки лука) у мальчиков, украшения (височные подвески бахмутинского типа) у девочек. Нет данных и для определения трудовой социализации, но и это сближает детские погребения со взрослыми, в которых так же нет явных указателей на «профессиональную» деятельность умершего.

Наличие одиночных захоронений не позволяет сделать вывод о том, что ребёнок в коллективных могилах мог выполнять роль «объекта» – некоего инвентаря, размещённого рядом со взрослым, присущего погребениям более ранних эпох [Берсенева 2017: 9]. В единичных случаях встречены элементы, не имеющие аналогий не только в рамках Бирска, но и в целом в средневековых могильниках Приуралья – подвеска в виде всадника, бусины-скарабеи из египетского фаянса.

По всей видимости, наличие и разнообразие погребального инвентаря в детских захоронениях у населения, оставившего Бирский грунтовый могильник, было обусловлено не наделением ребенка особой ролью жертвы либо избранного, а имущественным (социальным?) статусом родителя – исполнителя погребальных манипуляций, семейных традиций или разовых сентиментальных аспектов [Берсенева 2023: 92]. В пользу данной версии указывают и богатые «жертвенные» комплексы. В детском погребении Старокиргизовского могильника пьяноборской культуры, предшествующей территориально и хронологически бахмутинской, также зафиксирован «подарок» в виде ножа в ножнах и наконечников стрел [Зубов и др. 2021: 72].

В детских погребениях Бирского могильника не фиксируются игрушки, часто обнаруживаемые в слоях городища Уфа-II, синхронного некрополю. По всей видимости, либо размещались игрушки из органических материалов (дерева, войлока, тканей), либо предметы, индивидуально изготовленные для детей (или же самими детьми), не входили в состав погребального инвентаря.

5 Заключение

В настоящее время сложно наделить некими сакральными смыслами детские погребения, кроме тех, что население Приуралья эпохи средневековья верило в загробную жизнь, а амулеты (подвески, бусины-скарабеи) могли выполнять защитную функцию. Некоторые группы детей, возможно, прошедшие определённые обряды (имянаречение и иное), могли быть захоронены (дозахоронены?) либо в погребениях взрослых, либо одиночно, согласно общепринятым канонам – в погребении характерной для этапа глубины и конструкции, с традиционными для населения деталями костюмного комплекса (пряжки, накладки, украшения), погребального инвентаря и тризн (костей животных). Вполне вероятно, что захоронение детей сопровождалось иными поминально-

погребальными обрядами и ритуалами, нежели процессы, сопутствующие захоронениям взрослого населения.

Более детальные выводы по реконструкции погребальной обрядности, костюмных комплексов, социальной и половозрастной градации детей и подростков в обществе будут сделаны после палеоантропологического анализа уже исследованных погребений и новых раскопок невскрытой части Бирского грунтового могильника.

Благодарности. Выражаю искреннюю благодарность Егору Китову и Алексею Нечвалоде за антропологические определения, а также Павлу Флегонтову за проведение анализа ДНК. Благодарю Михаила Кривошеева за консультации, полученные в ходе подготовки рукописи.

ЛИТЕРАТУРА

1 *Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 127 с.

2 *Акимова М.С.* Антропология древнего населения Приуралья. М.: Наука, 1968. 119 с.

3 *Амброз А.К.* Бирский могильник и проблемы хронологии Приуралья в IV–VII вв. // Средневековые древности евразийских степей / Отв. ред. С.А. Плетнева. М.: Наука, 1980. С. 1-56.

4 *Балабанова М.А., Клепиков В.М., Коробкова Е.А., Кривошеев М.В., Перерва Е.В., Скрипкин А.С.* Половозрастная структура сарматского населения Нижнего Поволжья: погребальная обрядность и антропология. Волгоград: Волгоградский гос. ун-т, 2015. 272 с.

5 *Белявская О.С.* Хронология ременных гарнитур Южного Приуралья III – рубежа VII и VIII вв.: автореф. дис. … канд. ист. наук. М., 2023. 27 с.

6 *Берсенева Н.А.* Детские захоронения в контексте погребальной обрядности эпохи бронзы Южного Урала: субъект или объект? // Уфимский археологический вестник. 2017. Вып. 17. С. 8-12.

7 *Берсенева Н.А.* Детские погребения срубной культуры Южного Урала. Изучение возрастных групп и этапов социализации детей // Поволжская археология. 2022. № 1 (39). С. 61-70.

8 *Берсенева Н.А.* К реконструкции социальной структуры ранних кочевников Южного Урала (VI–III вв. до н.э.): детские погребения // Нижневолжский археологический вестник. 2023. Т. 22. № 1. С. 85-99.

9 *Булычов Н.И.* Древности из Восточной России. Вып. 1. М.: Т-во тип. А.И. Мамонтова, 1902. 33 с.: ил.

10 *Васюткин С.М.* Изучение эпохи Средневековья Южного Приуралья: Учеб. пособие. Элиста: Калмыцкий ун-т, 1994. 114 с.

11 *Генинг В.Ф.* Южное Приуралье в III–VII вв. (проблемы этноса и его происхождения) // Проблемы археологии и древней истории угров / Отв. ред. А.П. Смирнов и др. М.: Наука, 1972. С. 221-295.

12 *Голдина Р.Д., Сабиров Т.Р., Сабирова Т.М.* Погребальный обряд Тарасовского могильника I–V вв. на Средней Каме. Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 29. Казань; Ижевск, 2015. 297 с.

13 *Зубов С.Э., Лифанов Н.А., Рослякова Н.В., Саттаров Р.Р.* Погребение мальчика-охотника из Старокиргизовского могильника пьяноборской культуры // Поволжская археология. 2021. № 1 (35). С. 65-77.

14 *Ковалевская В.Б.* Башкирия и евразийские степи IV–IX вв. (по материалам поясных наборов) // Проблемы археологии и древней истории угров / Отв. ред. А.П. Смирнов и др. М.: Наука, 1972. С. 95-118.

15 *Ковалевская В.Б.* Компьютерная обработка массового археологического материала из раннесредневековых памятников Евразии. Пущино: Пущинский науч. центр РАН, 2000. 364 с.

16 *Мажитов Н.А.* Отчет об археологическом исследовании в Бирском, Покровском и Нуримановском районах БАССР за 1960 г. Уфа, 1960**а** // Научный архив ИА РАН. Д. 2105.

17 *Мажитов Н.А.* Альбом иллюстраций к отчету об археологическом исследовании в Бирском, Покровском и Нуримановском районах БАССР за 1960 г. Уфа, 1960**б** // Научный архив ИА РАН. Д. 2105а, 2105б.

18 *Мажитов Н.А.* Альбом иллюстраций к отчету об археологическом исследовании в Бирском, Покровском и Нуримановском районах БАССР за 1960 г. Уфа, 1960**в** // Научный архив ИА РАН. Д. 2105б.

19 *Мажитов Н.А.* Бахмутинская культура. М.: Наука, 1968. 161 с.

20 *Мажитов Н.А.* Альбом иллюстраций к отчету о раскопках Бирского могильника в БАССР в 1981 г. Уфа, 1982 // Научный архив ИА РАН. Д. 8674а.



21 *Мажитов Н.А.* Отчет об археологических исследованиях в Северной Башкирии в 1983 г. Уфа, 1984 // Научный архив ИА РАН. Д. 9750.
22 *Мажитов Н.А.* Отчет об археологических исследованиях в 1984 г. в Северной Башкирии. Уфа, 1985 // Научный архив ИА РАН. Д. 9520.
23 *Мажитов Н.А.* Комплексы с монетами VIII в. из Бирского могильника // СА. 1990. № 1. С. 261-266.
24 *Мажитов Н.А., Султанова А.Н.* История Башкортостана с древнейших времен до XVI в. Уфа: Китап, 1994. 360 с.
25 *Малашев В.Ю., Яблонский Л.Т.* Степное население Южного Приуралья в позднесарматское время: по материалам могильника Покровка 10. М.: Восточная лит-ра, 2008. 365 с.
26 *Останина Т.И.* Население Среднего Прикамья в III–V вв. Ижевск: Удмуртский ин-т истории, языка и литературы УрО РАН, 1997. 327 с.
27 *Русланова Р.Р.* Отчет об итогах раскопок объекта археологического наследия «Бирск-2, грунтовый могильник» в 2017 г. Открытый лист № 734 от 16.06.2017 г. Уфа, 2018 // Научный архив ИИГУ.
28 *Русланова Р.Р.* Бусы Южного Урала по материалам некрополей III–VIII веков. Уфа: Башкирская энциклопедия, 2018**а**. 376 с.
29 *Русланова Р.Р.* История полевых исследований Бирского могильника // АрхЛаб. Археология Урала: время, памятники, люди. Вып. 3 / Отв. ред. Р.Р. Русланова. Уфа: РИЦ БашГУ, 2018**б**. С. 91-98.
30 *Русланова Р.Р.* Погребальный обряд Бирского могильника по результатам раскопок 2017 года // XXI Уральское археологическое совещание / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: Изд-во СГСПУ, 2018**в**. С. 318-320.
31 *Русланова Р.Р.* Научный отчёт об итогах раскопок объекта археологического наследия «Бирский грунтовый могильник» в Бирском районе Республики Башкортостан в 2021 г. по Открытому листу №2347 от 10.09.2021 г. Уфа, 2022 // Научный архив Национального музея Республики Башкортостан.
32 *Русланова Р.Р., Русланов Е.В.* Новейшие исследования объекта археологического наследия «Бирск-2, грунтовый могильник» // АО–2017. / Отв. ред. Н.В. Лопатин. М.: ИА РАН, 2019. С. 364-366.
33 *Русланова Р.Р., Русланов Е.В.* Бирский и Кушнаренковский могильники эпохи раннего средневековья в свете новых полевых исследований // Поволжская археология. 2022. № 1 (39). С. 42-55.
34 Сабиров Т.Р. Погребальный обряд Тарасовского могильника I–V вв. на Средней Каме: автореф. дис. … канд. ист. наук. Ижевск, 2011. 28 с.
35 *Султанова А.Н.* Бирский могильник: историко-археологическая характеристика. Дис. … канд. ист. наук. Уфа, 2000. 203 с.
36 *Сунгатов Ф.А., Юсупов Р.М.* Бронзовая фигурка всадника с Южного Урала // Южный Урал и сопредельные территории в скифо-сарматское время: сб. ст. к 70-летию А.Х. Пшеничнюка / Отв. ред. Г.Т. Обыденнова, Н.С. Савельев. Уфа: Гилем, 2006. С. 246-256.

REFERENCES

1 Alekseev, V. P., Debets, G. F. 1964. *Craniometry. Metodika antropologicheskikh issledovaniy (Craniometry. Methodology of anthropological research).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
2 Akimova, M. S. 1968. *Antropologiya drevnego naseleniya Priuraliya (Anthropology of the ancient population of the Urals).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
3 Ambroz, A. K. 1980. In: Pletneva, S. A. (ed.). In: *Srednevekovye drevnosti evrazijskih stepej (Medieval antiquities of the Eurasian steppes).* Moscow: "Nauka" Publ., 1-56. (in Russian).
4 Balabanova, M.A., Klepikov, V.M., Korobkova, E.A., Krivosheev, M.V., Pererva, E.V., Skripkin, A.S. In: *Polovozrastnaya struktura sarmatskogo naseleniya Nizhnego Povolzhiya: pogrebalnaya obryadnost i antropologiya (Gender and age structure of the Sarmatian population of the Lower Volga river region: funeral rituals and anthropology).* Volgograd: Volgograd State University (in Russian).
5 Belyavskaya, O. S. 2023. *Hronologiya remennyh garnitur Yuzhnogo Priuraliya III – rubezha VII i VIII vv. (Chronology of belt sets of the Southern Urals of the 3rd – turn of the 7th and 8th centuries)*: thesis of the Cand. of Hist. sciences. Moscow (in Russian).
6 Berseneva, N. A. 2017. In: *Ufimskiy arheologicheskiy vestnik (Ufa Archaeological Bulletin),* 17, 8-12 (in Russian).



7 Berseneva, N. A. 2022. *Povolzhskaya Arkheologia (The Volga River Region Archaeology),* 1 (39), 61-70 (in Russian).

8 Berseneva, N. A. 2023. In: *Nizhnevolzhskiy Arkheologicheskiy Vestnik (The Lower Volga Archaeological Bulletin)*, 2, 85-99 (in Russian).

9 Bulychov, N. I. 1902. *Drevnosti iz Vostochnoi Rossii (Antiquities from Eastern Russia).* Vol. 1. Moscow: T-vo tip. A.I. Mamontova (in Russian).

10 Vasyutkin, S. M. 1994. *Izuchenie epohi Srednevekoviya Yuzhnogo Priuraliya: Ucheb. Posobie (Study of the Middle Ages of the Southern Urals: Tutorial).* Elista: Kalmyk University (in Russian).

11 Gening, V. F. 1972. In: *Smirnov, A. P.* (ed). In: *Problemy arheologii i drevnej istorii ugrov (Problems of archaeology and ancient history of the Ugrians).* Moscow: "Nauka" Publ., 221-295 (in Russian).

12 Goldina, R. D., Sabirov, T. R., Sabirova, T. M. 2015. *Pogrebalnyj obryad Tarasovskogo mogilnika I–V vv. na Srednej Kame. Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoj arheologicheskoj ekspeditsii (Funeral rite of the Tarasovsky burial ground of the 1st–5th centuries on the Middle Kama. Materials and research of the Kama-Vyatka archaeological expedition),* 29. Kazan; Izhevsk (in Russian).

13 Zubov, S. E., Lifanov, N. A., Roslyakova, N. V., Sattarov, R. R. 2021. In: *Povolzhskaya Arkheologia (The Volga River Region Archaeology),* 1 (35), 65-77 (in Russian).

14 Kovalevskaya, V. B. 1972. In: *Smirnov, A. P.* (ed). In: *Problemy arheologii i drevnej istorii ugrov (Problems of archaeology and ancient history of the Ugrians).* Moscow: "Nauka" Publ., 95-118. (in Russian).

15 Kovalevskaya, V. B. 2000. *Kompyuternaya obrabotka massovogo arkheologicheskogo materiala iz rannesrednevekovykh pamyatnikov Evrazii (Computer processing of mass archaeological material from early medieval monuments of Eurasia).* Pushchino: Pushchino Scientific Center of the RAS (in Russian).

16 Mazhitov, N. A. 1968. *Bakhmutinskaya* kultura (Bakhmutin culture). Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

17Mazhitov, N. A. 1960**a**. In: Scientific Archive of the Institute of Archaeology of the RAS. D. 2105 (in Russian).

18 Mazhitov, N. A. 1960**b**. In: Scientific Archive of the Institute of Archaeology of the RAS. D. 2105а (in Russian).

19 Mazhitov, N. A. 1960**c**. In: Scientific Archive of the Institute of Archaeology of the RAS. D. 2105б (in Russian).

20 Mazhitov, N. A. 1982. In: Scientific Archive of the Institute of Archaeology of the RAS. D. 8674а (in Russian).

21 Mazhitov, N. A. 1984. In: Scientific Archive of the Institute of Archaeology of the RAS. D. 9750 (in Russian).

22 Mazhitov, N. A. 1985. In: Scientific Archive of the Institute of Archaeology of the RAS. D. 9520 (in Russian).

23 Mazhitov, N. A. 1990. In: *Sovetskaya arheologiya (Soviet archaeology), 1*, 261-266 (in Russian).

24 Mazhitov, N. A., Sultanova, A. N. 1994. *Istoriya Bashkortostana s drevnejshikh vremen do XVI v. (History of Bashkortostan from ancient times to the 16th century).* Ufa: "Kitap" Publ. (in Russian).

25 Malashev, V. Y., Yablonskiy, L. T. 2008. *Stepnoe naselenie Yuzhnogo Priuraliya v pozdnesarmatskoe vremya: po materialam mogilnika Pokrovka 10 (Steppe population of the Southern Urals in the Late Sarmatian period: based on materials from the Pokrovka 10 burial ground).* Moscow: "Vostochnaya lit-ra" Publ. (in Russian).

26 Ostanina, T. I. 1997. *Naselenie Srednego Prikamya v III–V vv. (Population of the Middle Kama region in the 3rd–5th centuries).* Izhevsk: Udmurt Institute of History, Language and Literature of the Ural Branch RAS (in Russian).

27 Ruslanova, R. R. 2018. In: Scientific archive of the Institute of History and Public Administration (in Russian).

28 Ruslanova, R. R. 2018. *Busy Yuzhnogo Urala po materialam nekropolej III–VIII vekov (Beads of the Southern Urals based on materials from necropolises of the 3rd–8th centuries).* Ufa: "Bashkirskaya enciklopediya" Publ. (in Russian).

29 Ruslanova, R. R. 2018b. In: Ruslanova, R. R. (ed.). In: *ArhLab. Arheologiya Urala: vremya, pamyatniki, lyudi. Sbornik nauchnyh statej (ArchLab. Archaeology of the Urals: time, monuments, people. Collection of scientific articles),* 3, 91-98 (in Russian).

30 Ruslanova, R. R. 2018c. In: Vybornov, A. A. (ed.). In: *XXI Uralskoe arheologicheskoe soveshchanie (21st Ural Archaeological Meeting).* Samara: Samara State Socio-Pedagogical University, 318-320 (in Russian).

31 Ruslanova, R. R. 2022. In: Scientific archive of the National Museum of the Republic of Bashkortostan (in Russian).

32 Ruslanova, R. R., Ruslanov, E. V. 2019. In: Lopatin, N. V. (ed.). In: *Arheologicheskie otkrytiya 2017 g. (Archaeological discoveries 2017).* Moscow: Institute of Archaeology RAS, 364-366 (in Russian).

33 Ruslanova, R. R., Ruslanov, E. V. 2022. In: *Povolzhskaya Arkheologia (The Volga River Region Archaeology),* 1 (39), 42-55 (in Russian).



34 Sabirov, T. R. 2011. *Pogrebalnyj obryad Tarasovskogo mogilnika I–V vv. na Srednej Kame (Funeral rite of the Tarasovsky burial ground 1st–5th centuries on the Middle Kama):* thesis of the Cand. of Hist. sciences. Izhevsk (in Russian).
35 Sultanova, A. N. 2000. *Birskiy mogilnik: istoriko-arkheologicheskaya kharakteristika (Birsky burial ground: historical and archaeological characteristics):* thesis of the Cand. of Hist. sciences. Ufa (in Russian).
36 Sungatov, F. A., Yusupov, R. M. 2006. In: Obydennova, G. T., Savelyev, N. S. (eds.). In: *Yuzhnyi Ural i sopredelnye territorii v skhifo-sarmatskoe vremya (Southern Urals and adjacent territories in the Scythian-Sarmatian time).* Ufa: "Gilem". Publ., 246-256 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 21.02.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 06.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 13.03.2024.





УДК 902.904
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.218.232

Критерии выделения, количество и ареал укреплённых поселений синташтинско-петровского типа

© 2024 г. Солдаткин Н.В.

Keywords: Sintashta-Petrovka type fortified settlements, Ural-Kazakh steppes, Bronze Age, Sintashta culture, Petrovka culture, Sintashta, Arkaim, Petrovka II

Түйін сөздер: сынтасты-петров типті бекіністі қоныстар, Урал-Қазақстан далалары, қола дәуірі, сынтасты мәдениеті, петров мәдениеті, Сынтасты, Арқайым, Петровка II

Ключевые слова: укреплённые поселения синташтинско-петровского типа, Урало-Казахстанские степи, бронзовый век, синташтинская культура, петровская культура, Синташта, Аркаим, Петровка II

Nikolai Soldatkin[1]
[1]Researcher, Institute of History and Archaeology, Ural branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia. ORCID: 0000-0001-5873-1883 E-mail: niksoldatkin@yandex.ru

Criteria for identifying, number and territory of Sintashta-Petrovka type fortified settlements

Four main criteria have been proposed that characterize fortified settlements of the Sintashta-Petrovka type: 1 – location near the banks of rivers and lakes of the Ural-Kazakhstan northern steppes, 2 – closed fortified areas of certain shapes (round and rectangular, plus their combinations) and sizes (0.5–3.5 hectares), 3 – dense buildings inside fortifications with rows of similar large dwellings, 4 – correspondence of such an architectural model to the materials of the Sintashta and Petrovka archaeological cultures. Various options for calculating the number of such settlements are considered. In accordance with the proposed criteria and the results of recent discoveries, research and publications, at the time of writing, 30 objects are known. This number can be increased due to the discovery on satellite images of four more structures that have signs of Sintashta-Petrovka type fortified settlements. The area of settlements, taking into account the applied counting system and the discovery of new 'candidate' objects, can be designated by an extended and fairly wide strip (250×700 km) of the Ural-Kazakhstan steppes from the Ural Mountains to the Ishim region, thus connecting two previously separate clusters in the Southern Trans-Urals and Northern Kazakhstan.

For citation: Soldatkin, N. 2024. Criteria for identifying, number and territory of Sintashta-Petrovka type fortified settlements. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23),218–232 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.218.232

Николай Викторович Солдаткин[1]
[1]ғылыми қызметкер, РҒА УрБ Тарих және археология институты, Екатеринбург қ., Ресей

Сынтасты-петров типті бекіністі қоныстарды бөлу критерийлері, олардың саны және таралу аумағы

Сынтасты-петров типті бекіністі қоныстарды сипаттайтын төрт негізгі критерий ұсынылды: 1 – Урал-Қазақстан солтүстік далаларындағы өзендер мен көлдер жағалауына жақын орналасуы, 2 – белгілі бір пішіндегі (дөңгелек пен тікбұрыш, екеуінің үйлесімі) және өлшемдегі (0.5–3.5 га) жабық бекініс алаңдар; 3 – бір типті үлкен тұрғынжайлар қатары бар бекініс ішіндегі тығыз салынған құрылыс; 4 – осын-

Николай Викторович Солдаткин[1]
[1]научный сотрудник, Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

Критерии выделения, количество и ареал укреплённых поселений синташтинско-петровского типа

На основании обобщающего анализа известных и новых сведений, предложено четыре главных критерия, характеризующих укреплённые поселения синташтинско-петровского типа: 1 – расположение вблизи берегов рек и озёр Урало-Казахстанских северных степей; 2 – замкнутые укреплённые площадки определённых форм (округлая и прямоугольная, плюс их сочетания) и размеров (0.5–3.5 га); 3 – плот-

дай архитектуралық үлгілердің сынтасты және петров археологиялық мәдениеті материалдарымен сәйкестігі. Мұндай қоныстар санын есептеудің әртүрлі нұсқалары қарастырылған. Ұсынылған критерийлер мен соңғы жаңалықтардың, зерттеулер мен басылымдардың нәтижелеріне сәйкес, мақала жазу кезінде 30 нысан белгілі. Ғарыштан түсірілген суреттерден сынтасты-петров типті бекіністі қоныстарға тән белгілері бар тағы 4 құрылымның табылуына байланысты бұл сан артуы мүмкін. Қолданылатын санау жүйесі мен жаңа – «болжамды» нысандардың ашылуын есепке ала отырып, қоныстар ареалы Урал тауларынан бастап Есіл өңіріне дейін созылып жатқан, белдеуі кең (250×700 км) Урал–Қазақстан далалары деп белгілеуге болады, соның нәтижесінде Оңтүстік Урал мен Солтүстік Қазақстандағы бұрын бөлініп кеткен екі кластер біріктіріледі.

Сілтеме жасау үшін: Солдаткин Н.В. Сынтасты-петров типті бекіністі қоныстарды бөлу критерийлері, олардың саны және таралу аумағы. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 218–232-бб. (Орысша). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.218.232

ная застройка внутри укреплений рядами однотипных больших жилищ; 4 – соответствие такой архитектурной модели материалам синташтинской и петровской археологических культур. Рассмотрены различные варианты подсчёта количества таких поселений. В соответствии с предложенными критериями и результатами недавних открытий, исследований и публикаций на момент написания статьи известно 30 объектов. Это число может быть увеличено вследствие обнаружения на космоснимках ещё четырёх структур, обладающих признаками укреплённых поселений синташтинско-петровского типа. Ареал поселений, с учётом применяемой системы подсчёта и открытия новых объектов-«кандидатов», можно обозначить протяжённой и достаточно широкой полосой (250×700 км) Урало-Казахстанских степей от Уральских гор до Приишимья, соединив таким образом два прежде разрозненных кластера в Южном Зауралье и Северном Казахстане.

Для цитирования: Солдаткин Н.В. Критерии выделения, количество и ареал укреплённых поселений синташтинско-петровского типа. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 218–232.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.218.232

Введение

Вопросы, связанные с критериями выделения, определением количества и территории распространения, являются базовыми проблемами при обобщающем изучении какой-либо группы археологических объектов. В случае с группой укреплённых поселений синташтинско-петровского типа существуют принципиально разные подходы к решению указанных проблем, а в историографии накопились значительные противоречия, затрудняющие научное восприятие этих археологических памятников. Так, в разных работах укреплённые поселения могут разделяться на синташтинские и петровские или объединяться в синташтинско-петровские; точное количество поселений, в основном, определяется расплывчато: «около», «более», «чуть менее»; в число поселений такого типа могут попадать памятники, в действительности не обладающие характерными идентифицирующими признаками, в то же время могут быть проигнорированы реально ими обладающие; в подавляющем большинстве исследований ареал укреплённых поселений ограничивается только Южным Уралом в пределах Зауральского пенеплена при давно известном наличии схожих поселений и в Северо-Казахстанском Приишимье.

Цель статьи – обозначить ключевые критерии выделения укреплённых поселений синташтинско-петровского типа, в соответствии с которыми можно определить точное количество таких памятников и пересмотреть утвердившееся представление об их ареале. Актуальность обращения к этим вопросам определяется возможностью аргументированного обсуждения и частичного разрешения обозначенных выше противоречий, а также усиливается сообщениями об открытиях уфимскими и челябинскими археологами новых подобных поселений в 2020–2023 гг.

Критерии выделения

Вопрос критериев взаимосвязан с обоснованием терминологии. Используемое определение «укреплённые поселения синташтинско-петровского типа» не является ни единственным, ни общепринятым по отношению к этим археологическим памятникам. Наряду с ним или с похожими на него вариациями наиболее часто исследователи обозначают их как «синташтинские поселения»,

«поселения синташтинской культуры (или типа памятников) и петровской культуры (или типа памятников)», «поселения типа Аркаим-Синташта», «поселения аркаимского типа», «поселения страны городов», «протогорода». Конкретизируем, какой смысл вкладывается в термины принятого определения.

«Укреплённые поселения». Имеются в виду только поселенческие памятники, окружённые стеной (валом) и рвом (канавой) – «укреплённые поселения» или «городища» в устоявшейся археологической терминологии. Свидетельства о наличии также и неукреплённых поселений синташтинской культуры, с одной стороны, скромны и неоднозначны по причине слабой выраженности материала и разной его трактовки, а с другой, по количеству заявленных памятников уже достаточно многочисленны. Прояснению ситуации может способствовать смещение фокуса внимания полевых исследований на неукреплённые поселения. Из них сейчас раскопаны такие памятники, как Шибаево I и Каменный Брод, несколько поселенческих объектов обозначено в интенсивно изученной разведками «Аркаимской долине» [Петров, Куприянова 2016: 127], долинах р. Уй [Куприянова и др. 2021: 46–48] и Зингейка [Sharapov 2017: 6, 12], также указываются и другие памятники с синташтинским материалом [Виноградов 2011: 27; Епимахов, Чуев 2011: 50]. Наличие значительного количества неукреплённых поселений петровской культуры не вызывает больших сомнений среди специалистов, на сводной карте Н.Б. Виноградова их отмечено более 20-ти [Виноградов 2011: 97].

«Синташтинско-петровский». Все или почти все (значительные разногласия есть только по поводу Аркаима) укреплённые поселения, изученные масштабными раскопками, оказались многослойными и многокультурными памятниками. При этом их функционирование как укреплённых поселений с регулярной планировкой соотносится только с ранними слоями, соответствующими материалам синташтинской и петровской культур. Данные стратиграфии, типологии [Виноградов 2011; Древнее Устье 2013: 16–142, 417–446], пространственного распределения керамики [Пантелеева 2020] и радиоуглеродного анализа [Краузе и др. 2019] показывают, что культурный материал, определяемый как синташтинский, в целом имеет более древнюю датировку, чем близкий ему петровский, при этом диапазоны дат их существования пересекаются. Однозначно разделить все укреплённые поселения на синташтинские и петровские, исходя из актуального набора знаний, не представляется возможным. Широко распространённое ранее представление о разграничении поселений на округлые синташтинские и прямоугольные петровские не подтвердилось результатами исследований таких знаковых и опорных для темы памятников, как Каменный Амбар и Устье I. Есть существенные противоречия и в диагностировании разными учёными одних и тех же материалов (в основном речь всегда идёт о керамике) как синташтинских, как петровских, как синташтинско-петровских, синташтоидных и т. д., а также в том, какие процессы и явления древности могут отражать фиксируемые учёными отличия «синташты» и «петровки»: трансформация и эволюционная преемственность материальной культуры, частичная или полная смена населения, сосуществование разных групп единого социума, и др. Вероятно на отдельных территориях и временных отрезках могли реализовываться различные сценарии [Куприянова 2015] при общем для эпохи тренде формирования петровских материалов на основе синташтинских.

«Тип». По наличию характерных, устойчиво и многократно воспроизведённых архитектурных признаков эти археологические памятники образуют особую и узнаваемую группу – тип поселения. Поселения Синташта и Петровка II, ставшие, вместе с одноименными погребальными комплексами, эпонимными для двух соответствующих культур, можно рассматривать и как образцы двух главных разновидностей форм и планировок поселений: округлую с радиальной ориентировкой рядов жилищ и прямоугольную с линейной.

Критерии, позволяющие выделить, выявить и объединить поселения в особую группу, можно разбить на четыре главных пункта.

1. *Ландшафтное расположение*. Обнаружены на участках вблизи и вплотную к берегам рек (действующих русел или стариц) и озёр Урало-Казахстанских северных степей. На низких относительно окружающего рельефа прибрежных участках поселения часто занимают локальные



возвышения, защищённые от затопления. Единственным озёрным памятником до недавнего времени был Чекатай, но после обнаружения двух или трёх поселенческих структур на берегу озера Чебаркуль (Сибаркуль) можно предполагать наличие устойчивого варианта подобного размещения поселений.

2. *Укрепления*. Состоят из обводных замкнутых линий грунтовых стен и обводных рвов (канав). Ориентировочные параметры: ширина стен в основании 2–6 м, ширина рвов 2–6 м, глубина 1–3 м[1]. Линии укреплений определяют формы поселений, среди которых можно выделить две крайние разновидности – округлую и прямоугольную, и несколько промежуточных вариантов, которые исследователи обозначают как овал, прямоугольник со скруглёнными углами, скруглённый квадрат, многоугольник. Несмотря на различия и разнообразие конкретных воплощений, формы поселений, образованные, в большинстве случаев, сочетанием прямых и скруглённых участков укреплений, объединяются в единую опознаваемую совокупность. Площадь ограниченного укреплениями пространства составляет от 0.5 до 3.5 га, по линейным размерам достигает 80–220 м. Наименьшее из обнаруженных прямоугольных, поселение Новоникольское I, имеет площадь 0.6 га и протяжённость в 95 м; наименьшее из округлых Сибаркуль I – площадь 0.5 га, d-80 м; наибольшее (вероятно в силу неоднократных перестроек) из прямоугольных, поселение Черноречье III – 3.2–3.4 га и 180 м по длине и ширине; наибольшее из округлых поселение Верхнеуральское (ранний посёлок овальной формы) – 2.6 га и 220 м в длину.

3. *Жилища*. Застройка внутри укреплений состоит из регулярно и плотно расположенных однотипных жилищно-хозяйственных построек. Жилища каркасно-столбовые, слабоуглублённые, имеют форму вытянутого прямоугольника/трапеции площадью 70–240 кв. м и размерами - в ширину 6–10 м, в длину - 12–25 м. Они организованы в ряды, прилегают продольными стенами друг к другу, короткими торцевыми стенами – к линии укреплений или к торцевым стенам параллельного ряда жилищ. Внутри большинства построек выделяется зона в задней половине с более интенсивными следами жизнедеятельности и производственных занятий: здесь сконцентрированы теплотехнические сооружения, колодцы, свидетельства приготовления и потребления пищи, занятий металлургией, изготовления керамики, орудий труда, одежды и др.

4. *Культурная принадлежность*. Образование, воспроизводство и функционирование описанной в пунктах 1–3 архитектурной модели степного укреплённого посёлка скотоводов с плотной регулярной застройкой соотносится с археологическим материалом, определяемым как синташтинская культура (тип памятников) и петровская культура (тип памятников).

Таким образом, расширенное и уточняющее определение «укреплённые поселения синташтинско-петровского типа» (аббревиатура – УП СПТ) и приведённые критерии выделения позволяют, по мнению автора, достаточно чётко и непротиворечиво обозначить изучаемые объекты в соответствии с современным состоянием их осмысления и приоритетным вниманием к архитектурным особенностям.

Но необходимо указать важные нюансы, размывающие чёткость и демонстрирующие долю условности рассмотренных терминов и критериев.

1. Не все укреплённые поселения Урало-Казахстанских степей-лесостепей конца III – 1-й пол. II тыс. до н.э. уверенно ассоциируются в ранней фазе своего существования с синташтинской и/или петровской культурой. Есть признаки наличия укреплений на поселениях абашевской культуры: Мало-Кизыльском в Зауралье [Сальников 1954] и Тюбяк I в Предуралье [Обыденнов и др. 2001: 67–91]. На раскопанном площадью более 800 кв. м укреплённом поселении Кизильское, традиционно включаемом в списки синташтинских, автором раскопок не зафиксировано собственно синташтинского материала, зафиксировано немного абашевского, а основные находки и само строительство посёлка, вала и рва автор соотносит с алакульской, срубной и межовской

[1] Указанные в пунктах 2 и 3 параметры поселений и жилищ представляют собой ориентировочные и усреднённые показатели, существенно различающиеся на конкретных памятниках и на конкретных участках.

культурами (следует отметить, что раскопы в основном охватили поздние жилищные впадины) [Стоколос 2004]. При этом форма и планировка поселения Кизильское соответствует синташтинско-петровскому типу.

2. Не все укрепления замкнутые. Ров и вал, обнаруженные у петровского (по другим версиям синташтинского или синташтинско-петровского) поселения Семиозёрное II не обводные, ориентированы по прямой линии [Евдокимов и др. 2016]. Нет явных признаков замкнутости укреплений на сильно разрушенном петровском поселении Боголюбово I [Зданович 1988: 22–26] и на поселении с алакульским и петровским материалом Камышное II [Потемкина 1985: 76–103]. Есть интересный пример более позднего и отдалённого поселения Черноозерье I (лесостепное Прииртышье, кротовские и фёдоровские материалы) с полуобводной линией вал-ров и одним рядом жилищ [Генинг, Стефанов 1993]. Если подходить со строгих позиций, то замкнутость не может быть абсолютно точно подтверждена и для ряда поселений синташтинско-петровского типа (таких, как Заречное IV, Нижнеуспенское, Бахта, Степное), на которых есть признаки её разрушения вследствие изменения береговой линии, перестроек или современного антропогенного воздействия. Также отметим раскопанные на поселениях бронзового века структуры, которые формально можно обозначить как «рвы», но для которых не предполагается функция укреплений. Неглубокие (до 0.4 м) канавы обнаружены на петровском поселении Кулевчи III (улица/водоотвод?) [Виноградов 1982] и алакульском поселении Мочище (водоотвод/заграждение?) [Григорьев и др. 2018: 10–19]. Ровик, ограждающий площадку 14×11.5 м (загон для скота?) исследован у жилища поселения Халвай 4 с алакульским, петровским и синташтинским материалом [Шевнина, Логвин 2021].

3. Регулярная планировка из больших пристроенных друг к другу однотипных жилищ отчётливо просматривается не на всех памятниках. Самый показательный пример это раскопанное широкой площадью поселение Новоникольское I. В опубликованных материалах [Зданович 1988: 26–41] нет однозначных свидетельств регулярной внутренней застройки при наличии замкнутых укреплений прямоугольной формы. Ранняя застройка могла быть уничтожена в результате зафиксированных на памятнике многократных поздних перестроений, её сохранившиеся признаки могли не получить должного отображения в итоговых публикациях, либо в «классическом» виде её не было изначально.

Принимая во внимание эти нюансы, нужно отметить отсутствие единообразной картины функционирования укреплённых поселений скотоводов Урало-Казахстанских степей бронзового века и отсутствие идеальной системы их описания. Также можно сделать вывод, что помимо синташтинско-петровского типа, в меньшем масштабе и в ином воплощении традиция создания укреплённых поселений со рвами и валами, не обязательно образующими замкнутые обводные конфигурации, существовала и в родственных «синташте» и «петровке» культурах: зачатки традиции просматриваются в абашевской; расцвет, масштабность и сложность в синташтинской и петровской; угасание и реминисценции в алакульской, срубной, фёдоровской.

Количество и ареал

Определение точного числа поселений зависит от терминологии, критериев выделения, логики интерпретации и систем подсчёта, применяемых разными учёными. Есть варианты подсчёта «синташтинских поселений», куда вместе с укреплёнными могут быть добавлены и неукреплённые поселения с синташтинским материалом. Есть «культурно нейтральные» варианты, учитывающие все поселения со следами укреплений бронзового века Южного Зауралья или Урало-Казахстанских степей-лесостепей. В эту группу могут быть включены памятники и без явных признаков наличия замкнутых укреплений, и без характерной формы и регулярной плотной застройки, такие как обсуждавшиеся выше Семиозёрное II, Боголюбово I, Мало-Кизыльское, некоторые другие.

С начала 1990-х до начала 2020-х гг. привычным определением количества укреплённых поселений было «около» и «более» 20-ти. В важнейшей и рубежной для темы монографии 2007 г., обобщающей материалы дешифровки аэроснимков [Зданович, Батанина 2007], отмечено 21 поселение Южного Зауралья, образующие т. н. «страну городов» как достаточно компактную



1 Аркаим
2 Синташта
3 Новоникольское I
4 Петровка II
5 Устье I
6 Каменный Амбар
7 Кизильское
8 Аландское
9 Куйсак
10 Синташта II
11 Камысты
12 Степное
13 Селек
14 Берсуат
15 Улак I
16 Коноплянка

Рис. 1. Укреплённые поселения синташтинско-петровского типа, изученные стационарными археологическими раскопками (*1* – по: [Зданович и др. 2020]; *2* – по: [Генинг и др. 1992]; *3, 4* – по: [Зданович 1988]; *5* – по: [Древнее Устье 2013]; *6, 9, 16* – по: [Fornasier et al. 2014]; *7, 8, 11, 12, 14* – по: [Зданович, Батанина 2007]; *10* – по: [Носкевич и др. 2021]; *13* – по: [Nasretdinov et al. 2023]; *15* – по: [Бахшиев и др. 2018])

1-сур. Тұрақты археологиялық қазба жұмыстарымен зерттелген сынтасты-петров типті бекіністі қоныстар: (*1* – [Зданович и др. 2020] бойынша; *2* – [Генинг и др. 1992] бойынша; *3, 4*– [Зданович 1988] бойынша; *5* – [Древнее Устье 2013] бойынша; *6, 9, 16* – [Fornasier et al. 2014] бойынша; *7, 8, 11, 12, 14* – [Зданович, Батанина 2007] бойынша; *10* – [Носкевич и др. 2021] бойынша; *13* – [Nasretdinov et al. 2023] бойынша; *15* – [Бахшиев и др. 2018] бойынша)

Fig. 1. Sintashta-Petrovka type fortified settlements, studied by stationary archaeological excavations (*1* – after – Zdanovich et al. 2020; *2* – after – Gening et al. 1992; *3, 4* – after – Zdanovich 1988; *5* – after – Drevnee Ustie 2013; *6, 9, 16* – after – Fornasier et al. 2014; *7, 8, 11, 12, 14* – after – Zdanovich, Batanina 2007; *10* – after – Noskevich et al. 2021; *13* – after – Nasretdinov et al. 2023; *15* – after – Bakhshiev et al. 2018)

и эксклюзивную территорию распространения укреплённых поселений-«протогородов», с чётко очерченными границами, соответствующими границам Зауральского пенеплена. Схожие, но далеко расположенные памятники Северо-Казахстанского Приишимья (Петровка II и Новоникольское I), не были включены в эту совокупность, хотя в более ранних публикациях Г.Б. Здановича они рассматривались в рамках общей традиции строительства степных укреплённых поселений [Зданович 1988: 132]. Не были включены и уже известные к тому времени, но ещё недостаточно исследованные и опубликованные, памятники Башкортостана: Улак I и Селек.

В принятой автором системе подсчёта в прошлых статьях указывалось 24 УП СПТ, определяемых с высокой степенью уверенности [Солдаткин 2021]. После публикации данных дистанционных исследований и проведённых небольших раскопок в эту группу добавляется поселение Селек [Nasretdinov et al. 2023]. Предполагавшееся по дешифровке аэроснимков существование укреплений на поселении Шикуртау не подтверждено результатами разведочных полевых работ [Петров 2000].

Дистанционные неинвазивные исследования (геофизические, аэросъёмка, топосъёмка) предоставляют важнейшие данные о расположении, форме и планировке поселений, но данные не всегда ясные и однозначные, и они не могут заменить археологические раскопки, позволяющие получить максимум информации об изучаемом памятнике. Раскопки проводились на 16-ти поселениях синташтинско-петровского типа, из них шесть изучены широкой площадью от 2.6 до 8 тыс. кв. м, давшей информацию о нескольких жилищах и участках укреплений, ещё пять раскопаны на площади 0.4–0.8 тыс. кв. м, позволившей изучить хотя бы одно жилище, небольшие раскопы на остальных поселениях имеют рекогносцировочный характер (рис. 1).

Группу «новых» УП СПТ, обнаруженных после 2007 года, открывает поселение Заречное IV (оно же – Кызыл-Маяк) [Батанина И.М., Батанина Н.С. 2009]. В 2020–2022 гг. структуры, похожие на округлые поселения СПТ, были открыты у озера Чебаркуль (Башкортостан) при обработке материалов аэросъёмки с БПЛА прибрежного участка [В Зауралье нашли…]. Здесь обнаружено два хорошо выраженных на снимках поселения – Сибаркуль 1 и 2, а также выявленный в затопляемой пойме озера объект Сибаркуль 3, возможно тоже являющийся УП СПТ. Близко расположенные, но не перекрывающие друг друга как на многих других памятниках (таких как Исиней, Селек, Верхнеуральское), и читающиеся как отдельные по форме и планировке структуры, Сибаркуль 1 и 2 можно рассматривать как два разных поселения. В 2023 г. было объявлено об открытии ещё двух УП СПТ в Челябинской области [Батанина и др. 2023]. Поселение Верхнеуральское отчётливо проявлено в рельефе и найдено А.Н. Страховым при мониторинге космоснимков в программе Google Earth. Поселение Нижнеуспенское находится на распахиваемом участке и выявлено Н.С. Батаниной при тщательном анализе материалов аэросъёмки советского времени. На площадках всех «новых» памятников проведены разведочные шурфовки, показавшие наличие ранних поселенческих слоёв с материалами эпохи бронзы, схожими с синташтинской/петровской культурами. Для надёжного понимания «новых» УП СПТ требуется дальнейшее продолжение, углубление и публикация исследований. С их учётом количество известных на сегодня укреплённых поселений синташтинско-петровского типа достигает числа 30 (рис. 2).

Ставшее общим местом при обсуждении вопроса ареала УП СПТ игнорирование приишимских памятников во многом обусловлено значительным территориальным разрывом: от самого восточного поселения Южного Зауралья – Исиней до Северо-Казахстанского поселения Петровка II по прямой линии 450 км. Эта лакуна, плюс примеры открытия новых поселений, часть из которых отлично видна на современных общедоступных изображениях, пробудили интерес к мониторингу по космоснимкам зоны между Южно-Зауральскими и Северо-Казахстанскими памятниками для поиска объектов, соответствующих критериям выделения УП СПТ (первым трём, выявляемым дистанционно).

Просмотр по снимкам разных лет и времён года участков вдоль рек в программе Google Earth, с дополнительным обращением к ресурсам Bing Maps и Яндекс Карты, позволил определить



17 Сарым-Саклы
18 Андреевское
19 Родники
20 Журумбай
21 Исиней
22 Париж
23 Бахта
24 Черноречье III
25 Чекатай
26 Заречное IV
27, 28 а- Сибаркуль 1, б- Сибаркуль 2
в- Сибаркуль 3(?)
29 Верхнеуральское
30 Нижнеуспенское
31
32

Рис. 2. Укреплённые поселения синташтинско-петровского типа, не изученные стационарными археологическими раскопками (*17–20* – по: [Fornasier et al. 2014]; *21–25* – по: [Зданович, Батанина 2007]; *26* – по: [Батанина И.М., Батанина Н.С. 2009]; *27, 28* – по: [В Зауралье нашли…]; *29, 30* – по: [Батанина и др. 2023])

2-сур. Тұрақты археологиялық қазба жұмыстарында зерттелмеген сынтасты-петров типті бекіністі қоныстар: (*17–20* – [Fornasier et al. 2014] бойынша; *21–25* – [Зданович, Батанина 2007] бойынша; *26* – [Батанина И.М., Батанина Н.С. 2009] бойынша; *27, 28* – [В Зауралье нашли…] бойынша; *29, 30* – [Батанина и др. 2023] бойынша)

Fig. 2. Sintashta-Petrovka type fortified settlements, not studied by stationary archaeological excavations (*17–20* – after – Fornasier et al. 2014; *21–25* – after – Zdanovich, Batanina 2007; *26* – after – Batanina I.M., Batanina N.S. 2009; *27, 28* – after – V Zauraliye nashli…; *29, 30* – after – Batanina et al. 2023)

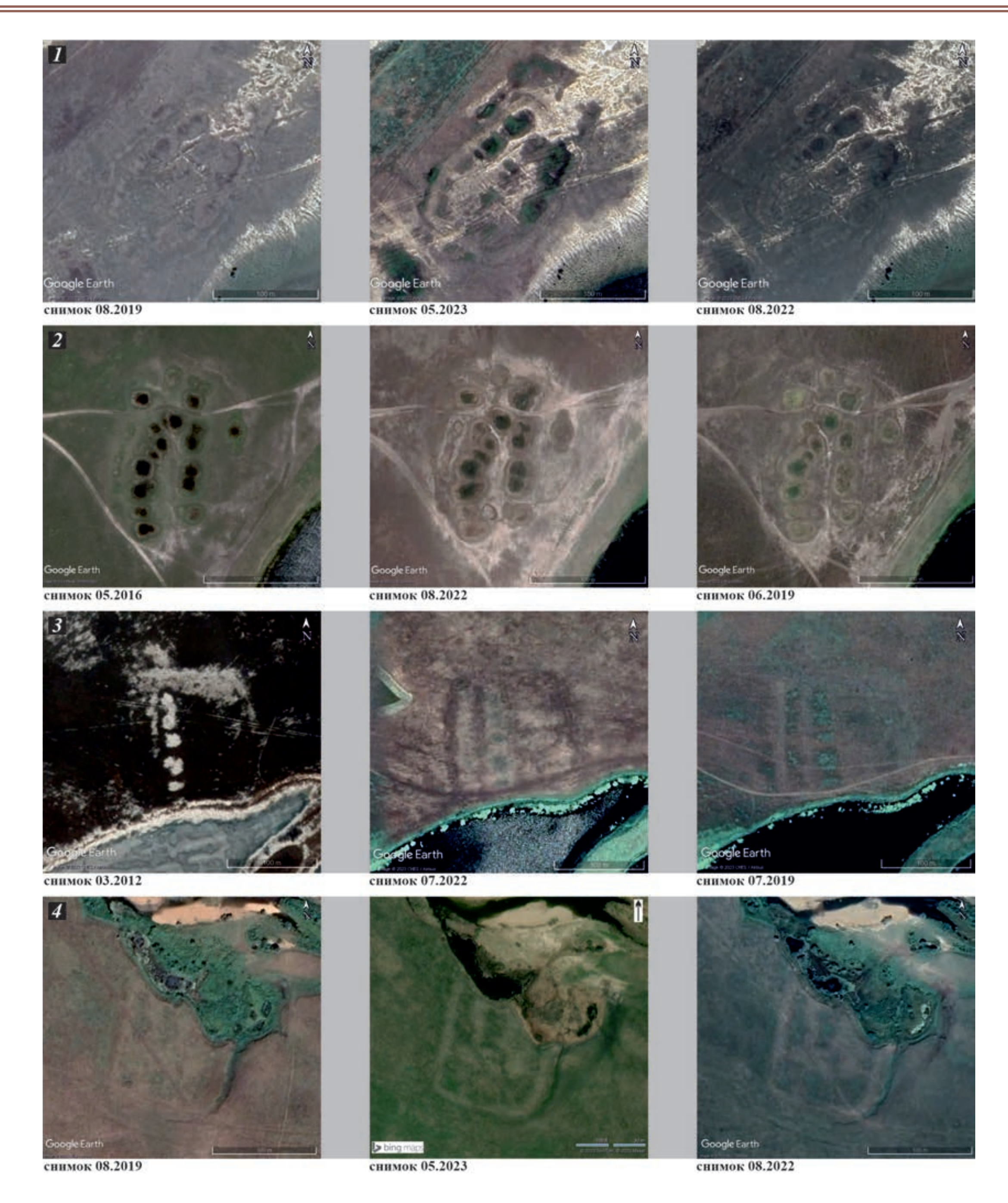


Рис. 3. «Кандидаты» в укреплённые поселения синташтинско-петровского типа:
1 – объект у с. Аулиеколь (РК); *2* – объект у с. им. Ильяса Омарова (РК); *3* – объект у п. Крутоярский (РФ);
4 – объект у с. Сухорабовка (РК)

3-сур. Сынтасты-петров типті бекіністі қонысқа жататын «болжамды нысандар»:
1 – Әулиекөл ауылындағы нысан (ҚР); *2* – Ілияс Омаров ат. ауылдағы нысан (ҚР);
3 – Крутоярский ауылындағы нысан (РФ); *4* – Сухорабовка ауылындағы нысан (ҚР)

Fig. 3. «Candidates» for Sintashta-Petrovka type fortified settlements: *1* – object near Auliekol village (Kazakhstan);
2 – object near Ilyas Omarov village (Kazakhstan); *3* – object near Krutoyarsky village (Russia);
4 – object near Sukhorabovka village (Kazakhstan)



четыре структуры, по расположению, форме, размерам и планировке схожих со снятыми с высоты образами укреплённых поселений синташтинско-петровского типа (рис. 3).

Наиболее яркий объект, обладающий признаками укреплённого поселения, находится рядом с селом Аулиеколь (Костанайская обл., РК) (рис. 3, *1*). На снимках отчётливо видны замкнутые обводные линии укреплений и расположенные рядами жилищные впадины[2]. Основная укреплённая площадка имеет округло-прямоугольную форму размерами примерно 95–120×160 м, площадью 1.7 га. С северо-восточной стороны читается примыкающая к основной ещё одна линия укреплений (следы пристроек или перестроек), увеличивающая общую длину до 210 м и площадь до 2.2 га. Отметим, что в окрестностях этого же села исследовано поселение Семиозёрное II с материалами петровской и синташтинской культур [Евдокимов и др. 2016].

У объекта, расположенного возле села им. Ильяса Омарова (Костанайская обл., РК), линия укреплений хорошо очерчена только с западной стороны (рис. 3, *2*). Крупные и малые прямоугольные и округлые впадины расположены в два ряда, также несколько впадин находится за предполагаемой северной границей укреплений. Исходя из формы, размеров и локализации, часть жилищных впадин, вероятно, имеет более позднее происхождение. Форму поселения также можно описать как округло-прямоугольную. Размеры: 90×125 м, площадь 1.1 га.

Третий «кандидат» в УП СПТ обнаружен в районе посёлка Крутоярский (Челябинская обл., РФ) (рис. 3, *3*). Обводная линия укреплений образует форму, близкую к квадрату со скруглёнными углами. Размеры: 150×150 м, площадь 2.2 га. Два ряда впадин хорошо видны в западной половине объекта, планировка восточной половины не ясна. Объект находится на распахиваемом участке, что существенно нарушило его структуру, южная оконечность упирается в старицу реки.

Ещё один объект, обладающий признаками укреплённого поселения, находится у села Сухорабовка (Северо-Казахстанская обл., РК) (рис. 3, *4*). Северная часть объекта разрушена руслом реки, планировка выражена недостаточно чётко, можно предположить расстановку впадин в несколько продольных рядов. По западной стороне длина объекта составляет 115 м, ширина примерно такая же, общая площадь сохранившейся части – 1.1 га. Форма – прямоугольник со скруглёнными углами.

Три «кандидата» в укреплённые поселения синташтинско-петровского типа – у с. Аулиеколь, с. им. Ильяса Омарова и п. Крутоярский – расположены внутри или рядом с территорией, отмеченной костанайскими археологами как зона «синташтинско-петровских древностей Тургайского прогиба»: здесь обнаружено и изучено несколько погребальных и поселенческих памятников с соответствующими материалами [Логвин 2019]. Объект у с. Сухорабовка тяготеет к зоне приишимских петровских/синташтоидных памятников Северного Казахстана [Виноградов 2011: 97, 139–143; Зданович 1988: 21].

Для ясного подтверждения или опровержения атрибуции объектов-кандидатов как УП СПТ требуется проведение квалифицированных полевых разведочных работ. Но уже сейчас можно предполагать с высокой степенью вероятности, что в пространстве между группами известных укреплённых поселений Южного Зауралья и Северо-Казахстанского Приишимья находятся подобные памятники. С учётом этого и с учётом рассмотрения зауральских и приишимских поселений в рамках одной архитектурной традиции, общий ареал укреплённых поселений синташтинско-петровского типа занимает обширную область урало-казахстанских северных степей протяжённостью примерно в 700 км – от Уральских гор до Приишимья, и шириной в 250 км от границы степи и лесостепи (рис. 4).

На таком большом пространстве Южное Зауралье в границах Зауральского пенеплена уже не является исключительной зоной наличия УП СПТ, но вследствие многолетнего качественного, целенаправленного, разнообразного по методам поиска остаётся территорией с наибольшей их

---

[2] Различимые на снимках объектов обводные линейные структуры приняты, предположительно, за остатки укреплений, а округло-прямоугольные структуры внутри границ «укреплений» – за следы жилищных впадин.

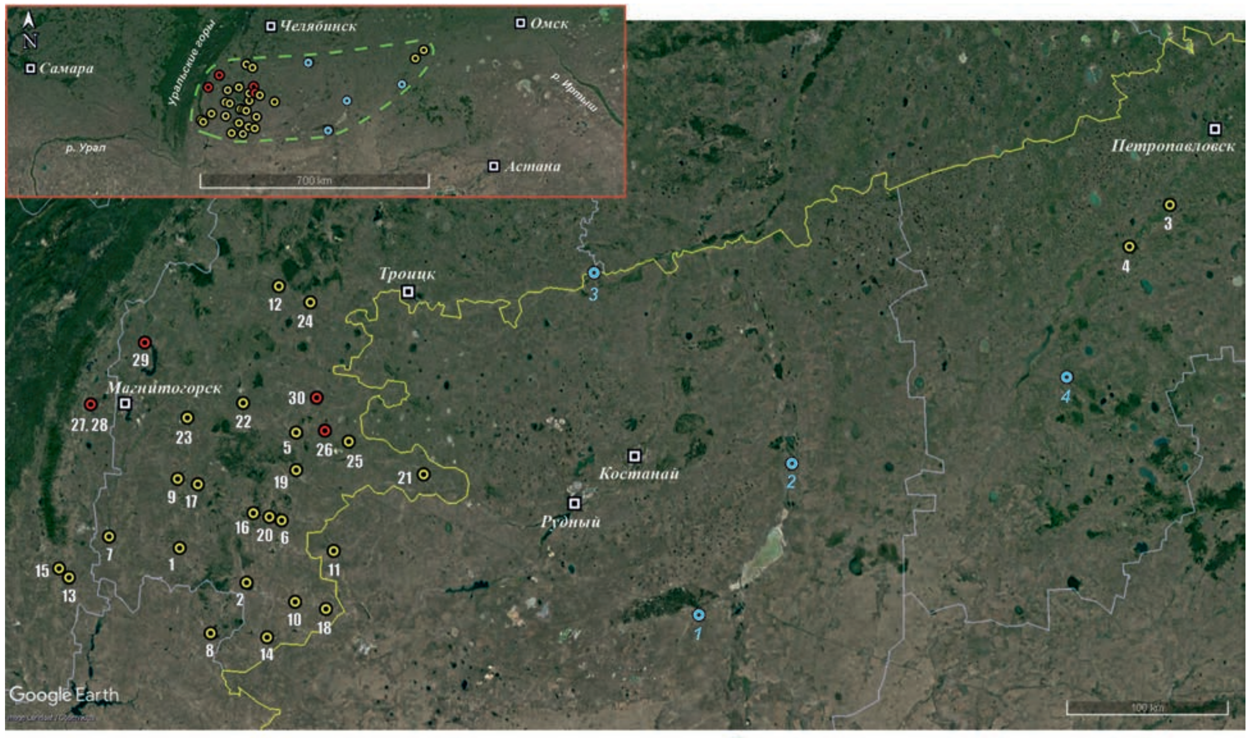


Рис. 4. Карта укрёпленных поселений синташтинско-петровского типа. Нумерация совпадает с рис. 1–3. УП СПТ: *1* – Аркаим, *2* – Синташта, *3* – Новоникольское I, *4* – Петровка II, *5* – Устье I, *6* – Каменный Амбар, *7* – Кизильское, *8* – Аландское, *9* – Куйсак, *10* – Синташта II, *11* – Камысты, *12* – Степное, *13* – Селек, *14* – Берсуат, *15* – Улак I, *16* – Коноплянка, *17* – Сарым-Саклы, *18* – Андреевское, *19* – Родники, *20* – Журумбай, *21* – Исиней, *22* – Париж, *23* – Бахта, *24* – Черноречье III, *25* – Чекатай; «Новые» УП СПТ: *26* – Заречное IV, *27, 28* – Сибаркуль I, II, *29* – Верхнеуральское, *30* – Нижнеуспенское; «Кандидаты» в УП СПТ: *1* – объект у с. Аулиеколь, *2* – объект у с. им. Ильяса Омарова, *3* – объект у п. Крутоярский, *4* – объект у с. Сухорабовка

4-сур. Сынтасты-петров типті бекіністі қоныстар картасы. Нөмірлеу 1–3 сур. сәйкес келеді. СПТ БҚ: *1* – Арқайым, *2* – Синташта, *3* – Новоникольское I, *4* – Петровка II, *5* – Устье I, *6* – Каменный Амбар, *7* – Кизильское, *8* – Аландское, *9* – Куйсак, *10* – Синташта II, *11* – Қамысты, *12* – Степное, *13* – Селек, *14* – Берсуат, *15* – Улак I, *16* – Коноплянка , *17* – Сарым-Саклы, *18* – Андреевское, *19* – Родники, *20* – Жұрымбай, *21* – Исиней, *22* – Париж, *23* – Бахта, *24* – Черноречье III, *25* – Чекатай; «Жаңа» СПТ БҚ: *26* – Заречное IV, *27, 28* – Сибаркуль I, II, *29* – Верхнеуральское, *30* – Нижнеуспенское; СПТ БҚ «болжамды» нысандар: *1* – Әулиекөл ауылындағы нысан, *2* – Ілияс Омаров ат. ауылдағы нысан, *3* – Крутоярский ауылындағы нысан, *4* – Сухорабовка ауылындағы нысан

Fig. 4. Map of fortified settlements of the Sintashta-Petrovka type (FS SPT). The numbering coincides with fig. 1–3. FS SPT: *1* – Arkaim, *2* – Sintashta, *3* – Novonikolskoye I, *4* – Petrovka II, *5* – Ustye I, *6* – Kamenny Ambar, *7* – Kizilskoye, *8* – Alandskoye, *9* – Kuysak, *10* – Sintashta II, *11* – Kamysty, *12* – Stepnoe, *13* – Selek, *14* – Bersuat, *15* – Ulak I, *16* – Konoplyanka, *17* – Sarym-Sakly, *18* – Andreevskoe, *19* – Rodniki, *20* – Zhurumbay, *21* – Isiney, *22* – Parizh, *23* – Bakhta, *24* – Chernorechye III, *25* – Chekatay; «New» FS SPT: *26* – Zarechnoye IV, *27, 28* – Sibarkul I, II, *29* – Verkhneuralskoye, *30* – Nizhneuspenskoye; «Candidates» for FS SPT: *1* – object near Auliekol village; *2* – object near Ilyas Omarov village; *3* – object near Krutoyarsky village; *4* – object near Sukhorabovka village



плотностью, что, вероятно, отражает и непосредственно сами исторические реалии и географические предпосылки появления и существования этой модели поселений. Второй кластер, количественно пока сильно уступающий, выделяется в Северо-Казахстанском Приишимье. В промежутке межу ними при реализации поисковой стратегии, сочетающей методы анализа архивных и современных аэро-/космоснимков [Батанина и др., 2023; Зданович, Батанина 2007] с методами съёмки с БПЛА [Бахшиев и др., 2018; Nasretdinov et al. 2023] и полевыми разведками, можно ожидать обнаружение новых укреплённых поселений и новых участков их концентрации со своими отличительными особенностями.

Заключение

Терминология «укреплённые поселения синташтинско-петровского типа» и предложенные критерии их выделения, приоритет которых смещён с культурно-исторических признаков на сочетание архитектурных характеристик с материалом археологических культур, служат рабочим инструментом для определения и поиска изучаемых объектов. В этом смысле и термины, и критерии (а также количество поселений и очерченный ареал) не являются конечными константами и могут быть уточнены, изменены, унифицированы в ходе дальнейшего осмысления этих археологических памятников.

На сегодня можно зафиксировать достижение отметки в 30 укреплённых поселений, известных учёным. Очевидно, что в древности их было больше, многие памятники уничтожены или сильно повреждены природным и антропогенным воздействием, часть из них ещё ждёт своего открытия.

Применяемый подход, объединяющий схожие поселения Южного Зауралья и Северного Казахстана в единую архитектурную традицию, соответственно определяет их ареал обширной площадью Урало-Казахстанских степей. Лакуна между зауральскими и приишимскими памятниками частично заполнится за счёт обнаруженных новых объектов-кандидатов в УП СПТ. Представления о границе и структуре ареала могут существенно измениться при дальнейших открытиях укреплённых поселений. В этом отношении наиболее перспективны территории с уже известными могильниками и неукреплёнными поселениями с материальной культурой, определяемой как синташтинская и петровская или схожей с ними.

Встречающиеся несколько раз в тексте статьи оговорки об актуальности приведённых сведений и тезисов именно на данный момент времени акцентируют динамичность изменений в знаниях о прошлом по археологическим данным при условии их интенсивного изучения и подчёркивают наличие постоянно действующего фактора возможности серьёзной корректировки интерпретаций по мере накопления полевых открытий.

Благодарности. Автор выражает благодарность А.В. Слушаеву и Ф.Н. Петрову за консультации и помощь в поиске источников и литературы.

ЛИТЕРАТУРА

1 *Батанина И.М., Батанина Н.С.* Кызыл-Маяк – новое укрепленное поселение эпохи бронзы в Южном Зауралье // Маргулановские чтения-2009: м-лы междунар. науч. конф. (22–25 апреля 2009 г.) / Ред. У.Б. Ашимов. Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2009. Т. 1. С. 18–22.

2 *Батанина Н.С., Куприянова Е.В., Муравьев Л.А.* Вопросы использования данных дистанционного зондирования в задачах комплексного исследования поселений бронзового века (на примере Челябинской области) // Вестник Югорского государственного университета. 2023. № 4. С. 57–69.

3 *Бахшиев И.И., Носкевич В.В., Насретдинов Р.Р.* Геофизические и дистанционные исследования укрепленного поселения эпохи бронзы Улак-1 в Башкирском Зауралье: соотношение полученных данных с результатами археологических раскопок // Поволжская археология. 2018. № 3 (25). С. 30–44.

4 В Зауралье нашли затопленный памятник аркаимовского типа. URL: https://vk.com/npc_culture?w=wall-184769745_2662 (дата обращения: 10.01.2024).

5 *Виноградов Н.Б.* Кулевчи III – памятник петровского типа в Южном Зауралье // КСИА. 1982. Вып. 169. С. 94–99.

6 *Виноградов Н.Б.* Степи Южного Урала и Казахстана в первые века II тыс. до н.э. (памятники синташтинского и петровского типа). Челябинск: Абрис, 2011. 175 с.

7 *Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В.* Синташта: Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч. 1. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. 408 с.

8 *Генинг В.Ф., Стефанов В.И.* Поселения Черноозерье I, Большой Лог и некоторые проблемы бронзового века лесостепного Прииртышья // Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири / Отв. ред. Л.Н. Корякова. Екатеринбург: Наука, 1993. С. 67–111.

9 *Григорьев С.А., Петрова Л.Ю., Плешанов М.Л., Гущина Е.В., Васина Ю.В.* Поселение Мочище и андроновская проблема. Челябинск: Цицеро, 2018. 398 с.

10 Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье / Отв. ред. Н.Б. Виноградов. Челябинск: Абрис, 2013. 482 с.

11 *Евдокимов В.В., Ткачев А.А., Логвин А.В.* Поселение Семиозерное II // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 2 (33). С. 30–40.

12 *Епимахов А.В., Чуев Н.И.* Абашевские и синташтинские памятники: предварительные результаты пространственного анализа // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. № 2 (15). С. 47–56.

13 *Зданович Г.Б.* Бронзовый век Урало-Казахстанских степей (основы периодизации). Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1988. 184 с.

14 *Зданович Г.Б., Батанина И.М.* Аркаим – Страна городов: Пространство и образы. Челябинск: Крокус, 2007. 260 с.

15 *Зданович Г.Б., Малютина Т.С., Зданович Д.Г.* Аркаим. Археология укрепленных поселений. Кн. 1: Жилища и жилое пространство. Челябинск: ЧелГУ, 2020. 450 с.

16 *Краузе Р., Епимахов А.В., Куприянова Е.В., Новиков И.К., Столярчик Э.* Петровские памятники бронзового века: проблемы таксономии и хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2019. № 1 (47). С. 54–63.

17 *Куприянова Е.В.* К вопросу о взаимодействии синташтинского и петровского населения в эпоху бронзы в Южном Зауралье (на примере памятников у села Степного) // Этнические взаимодействия на Южном Урале. М-лы VI Всерос. науч. конф. / Отв. ред. А.Д. Таиров. Челябинск: Рифей, 2015. С. 62–70.

18 *Куприянова Е.В., Джонсон Дж.А., Батанина Н.С., Петров Н.Ф., Плешанова Н.В.* Моделирование системы расселения племен в бронзовом веке на примере долины реки Уй // Древние и традиционные культуры во взаимодействии со средой обитания: проблемы исторической реконструкции: М-лы I Междунар. междисципл. конф. / Отв. ред. Е.В. Куприянова. Челябинск: ЧелГУ, 2021. С. 38–50.

19 *Логвин А.В.* Синташтинско-петровские древности Тургайского прогиба: автореф. дис. … канд. ист. наук. Кемерово, 2019. 32 с.

20 *Носкевич В.В., Федорова Н.В., Петров Ф.Н., Батанина Н.С.* Реконструкция плана поселения эпохи бронзы Левобережное (Южный Урал, Россия) // Поволжская археология. 2021. № 3 (37). С. 142–154.

21 *Обыденнов М.Ф., Горбунов В.С., Муравкина Л.И., Обыденнова Г.Т., Гарустович Г.Н.* Тюбяк: поселение бронзового века на Южном Урале. Уфа: БГПУ, 2001. 159 с.

22 *Пантелеева С.Е.* Пространственное распределение керамики в слое укрепленного поселения Каменный Амбар: к реконструкции основных строительных фаз // Вестник Южно-Урал. гос. ун-та. Сер.: Соц.-гум. науки. 2020. № 3 (20). С. 38–48.

23 *Петров Ф.Н.* Отчет о разведочном обследовании долины реки Гумбейки в 2000 г. // Архив Заповедника «Аркаим». Ф. Р–1, д. 208.

24 *Петров Ф.Н., Куприянова Е.В.* Поселения эпохи бронзы в Аркаимской долине: по результатам разведочных исследований 1997–2015 гг. М.: Наследие, 2016. 148 с.

25 *Потемкина Т.М.* Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. 376 с.

26 *Сальников К.В.* Абашевская культура на Южном Урале // СА. 1954. Т. XXI. С. 52–94.

27 *Солдаткин Н.В.* Конфигурации укрепленных поселений синташтинско-петровского типа: формы, размеры, трансформации // Вестник Томского гос. ун-та. 2021. № 462. С. 161–172.

28 *Стоколос В.С.* Поселение Кизильское позднего бронзового века на реке Урал (по материалам раскопок 1971, 1980, 1981 гг.) // Вестник Челябинского гос. пед. ун-та. Сер. 1: Историч. науки. 2004. № 2. С. 207–236.

29 *Шевнина И.В., Логвин А.В.* Халвай 4 – поселение эпохи бронзы // Маргулановские чтения–2021: м-лы междунар. науч.-практ. конф. «Великая степь в контексте этнокультурных исследований», посвящ. 30-летию Независимости Республики Казахстан и 30-летию Института археологии им. А.Х. Маргулана



(г. Алматы, 26–27 октября 2021 г.). В 3-х т. Т. 1. / Гл. ред. А. Онгар. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2021. С. 226–236.
30 *Fornasier J., Krause R., Korjakova L.N., Stobbe A., Rühl L., Schneider H., Thiemeyer H., Peters S., Epimakhov A.V., Sharapova S.V., Panteleeva S.E., Molčanov I.V., Berseneva N.A., Patzelt A., Noskevič V.V.* Architektur, Wirtschaft und Landschaft der bronzezeitlichen Siedlungen am Nordrand der Eurasischen Steppe im Trans-Ural (Russische Föderation) // Eurasia Antiqua. 2014. № 20. 229–272-ss.
31 *Nasretdinov R.R., Bakhshiev I.I., Gabitov R.N.* The Structure and Layout of the Bronze Age Settlement of Selek (The Southern Urals, Russia) // Ankusheva N.N., Chechushkov I.V., Epimakhov A.V., Ankushev M.N., Ankusheva P.S. (eds.) Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy-2021. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer, Cham, 2023. Pp. 295–303.
32 *Sharapov D.V.* Bronze age settlement patterns and the development of complex societies in the Southern Ural steppes (3500–1400 BC): PhD Dissertation. Pittsburgh, 2017.

REFERENCES

1 Batanina, I. M., Batanina, N. S. 2009. In: Ashimov, U. B. (ed.). *Margulanovskie chteniya–2009 (Margulan readings–2009)*. Vol. 1. Petropavlovsk: North Kazakhstan State University, 18–22 (in Russian).
2 Batanina, N. S., Kupriyanova, E. V., Muravyev, L. A. 2023. In: *Vestnik Yugorskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Ugra State University)*, 4, 57–69 (in Russian).
3 Bakhshiev, I. I., Noskevich, V. V., Nasretdinov, R. R. 2018. In: *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga River Region Archaeology)*, 3, 30–44 (in Russian).
4 *V Zauraliye nashli zatoplennyy pamyatnik arkaimovskogo tipa (A submerged site of the Arkaim type was found in the Trans-Urals)*. URL: https://vk.com/npc_culture?w=wall-184769745_2662 (accessed: 10.01.2024).
5 Vinogradov, N. B. 1982. In: *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)*, 169, 94–99 (in Russian).
6 Vinogradov, N. B. 2011. *Stepi Yuzhnogo Urala i Kazahstana v pervye veka II tys. do n.e. (pamyatniki sintashtinskogo i petrovskogo tipa) (Steppes of the Southern Urals and Kazakhstan in the first centuries of the 2nd millennium BC (sites of the Sintashta and Petrovka type))*. Chelyabinsk: “Abris” Publ. (in Russian).
7 Gening, V. F., Zdanovich, G. B., Gening, V. V. 1992. *Sintashta. Arkheologicheskie pamyatniki ariyskikh plemen Uralo-Kazakhstanskikh stepey. Ch. 1. (Sintashta. Archaeological sites of aryan tribes in the Ural and Kazakhstan steppes. Part 1)*. Chelyabinsk: South Ural book publ. (in Russian).
8 Gening, V. F., Stefanov, V. I. 1993. In: Koryakova, L. N. (ed.). *Pamyatniki drevney kultury Urala i Zapadnoy Sibiri (Sites of the ancient culture of the Urals and Western Siberia)*. Ekaterinburg: “Nauka” Publ., 67–111 (in Russian).
9 Grigoriev, S. A., Petrova, L. Y., Pleshanov, M. L., Gushchina, E. V., Vasina, Y. V. 2018. *Poseleniye Mochishche i andronovskaya problema (The settlement Mochishche and the andronovo problem)*. Chelyabinsk: “Cicero” Publ. (in Russian).
10 Vinogradov, N. B. (ed.). 2013. *Drevnee Ustie: ukreplennoe poselenie bronzovogo veka v Yuzhnom Zauralie (Ancient Ustye: a fortified Bronze Age settlement in the Southern Trans-Urals)*. Chelyabinsk: “Abris” Publ. (in Russian).
11 Evdokimov, V. V., Logvin, A. V., Tkachev, A. A. 2016. In: *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)*, 2, 30–40 (in Russian).
12 Epimakhov, A. V., Chuev, N. I. 2011. In: *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)*, 2, 47–56 (in Russian).
13 Zdanovich, G. B. 1988. *Bronzovyy vek Uralo-kazakhstanskikh stepey (osnovy periodizatsii) (Bronze age of the Ural-Kazakhstan steppes (bases of periodization))*. Sverdlovsk: Ural University (in Russian).
14 Zdanovich, G. B., Batanina, I. M. 2007. *Arkaim – Strana gorodov. Prostranstvo i obrazy (Country of cities. Space and images)*. Chelyabinsk: “Krokus” Publ. (in Russian).
15 Zdanovich, G. B., Malyutina, T. S., Zdanovich, D. G. 2020. *Arkaim. Arkheologiya ukreplyonnykh poseleniy. Kn. 1. Zhilishcha i zhiloe prostranstvo (Archaeology of fortified settlements. Book 1. Dwellings and living space)*. Chelyabinsk: Chelyabinsk University Press (in Russian).
16 Krause, R., Epimakhov, A. V., Kupriyanova, E. V., Novikov, I. K., Stolyarchik, E. 2019. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)*, 1, 54–63 (in Russian).
17 Kupriyanova, E. V. 2015. In: Tairov, A. D. (ed.). *Etnicheskie vzaimodeistviya na Yuzhnom Urale (Ethnic interactions in the Southern Urals)*. Chelyabinsk: “Rifey” Publ., 62–70 (in Russian).

18 Kupriyanova, E. V., Johnson, J. A., Batanina, N. S., Petrov, N. F., Pleshanova, N. V. 2021. In: Kupriyanova, E. V. (ed.) *Drevnie i traditsionnye kultury vo vzaimodeystvii so sredoy obitaniya: problemy istoricheskoy rekonstruktsii (Ancient and traditional cultures in interaction with the environment: problems of historical reconstruction)*. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 38–50 (in Russian)

19 Logvin, A. V. 2019. *Sintashtinsko-petrovskiye drevnosti Turgayskogo progiba (Sintashta-Petrovka antiquities of the Turgai trough)*. Abstract of the thesis Cand. of Hist. sciences. Kemerovo (in Russian).

20 Noskevich, V. V., Fedorova, N. V., Petrov, F. N., Batanina, N. S. 2021. In: *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga River Region Archaeology)*, 3, 142–154 (in Russian).

21 Obydennov, M. F., Gorbunov, V. S., Muravkina, L. I., Obydennova. G. T., Garustovich, G. N. 2001. *Tyubyak: poselenie bronzovogo veka na Yuzhnom Urale (Tyubyak: Bronze Age settlement in the Southern Urals)*. Ufa: Bashkir State Pedagogical University (in Russian).

22 Panteleeva, S. E. 2020. In: *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsialno-gumanitarnyye nauki (Bulletin of the South Ural State University. Series: Social Sciences and Humanities)*, 3, 38–48 (in Russian).

23 Petrov, F. N. 2000. In: *Archive of the "Arkaim" Nature Reserve*. Fund R–1, case 208 (in Russian).

24 Petrov, F. N., Kupriyanova, E. V. 2016. *Poseleniya epokhi bronzy v Arkaimskoi doline: po resultatam razvedochnykh issledovaniy 1997–2015 gg. (Bronze Age settlements in the Arkaim Valley: based on the results of scientific studies in 1997–2015)*. Moscow: "Nasledie" Publ. (in Russian).

25 Potemkina, T. M. 1985. *Bronzovyi vek lesostepnogo Pritobolia (Bronze Age of the forest-steppe Tobol region)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

26 Salnikov, K. V. 1954. In: *Sovetskaya arkheologia (Soviet Archaeology)*, XXI, 52–94 (in Russian).

27 Soldatkin, N. V. 2021. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Tomsk State University)*, 462, 161–172 (in Russian).

28 Stokolos, V. S. 2004. In: *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya 1: Istoricheskiye nauki (Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University. Series 1: Historical Sciences)*, 2, 207–236 (in Russian).

29 Shevnina, I. V., Logvin, A. V. 2021. In: Ongar, A. (ed.). *Margulanovskie chteniya–2021 (Margulan readings–2021)*. In 3-vol. Vol. 1. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 226–236 (in Russian).

30 Fornasier, J., Krause, R., Korjakova, L. N., Stobbe, A., Rühl, L., Schneider, H., Thiemeyer, H., Peters, S., Epimakhov, A. V., Sharapova, S. V., Panteleeva, S. E., Molčanov, I. V., Berseneva, N. A., Patzelt, A., Noskevič, V. V. 2014. In: *Eurasia Antiqua*, 20, 229–272 (in German).

31 Nasretdinov, R. R., Bakhshiev, I. I., Gabitov, R. N. 2023. In: Ankusheva, N. N., Chechushkov, I. V., Epimakhov, A. V., Ankushev, M. N., Ankusheva, P. S. (eds.) *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy-2021*. Springer, Cham, 295–303 (in English).

32 Sharapov, D. V. 2017. *Bronze age settlement patterns and the development of complex societies in the Southern Ural steppes (3500–1400 BC)*. PhD Dissertation. Pittsburgh (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 11.02.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 11.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 14.03.2024.





УДК 902.904
МРНТИ 03.41.01

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.233.255

Реконструкция антропогенных ландшафтов и динамики их освоения в бассейне древнего протока Сырдарьи – Эскидарьялыка

Keywords: archaeological and geographical research, archaeological data, cultural landscapes, Jetyasar culture, reconstruction of anthropogenic landscapes, interpretation of aerial photographs, dynamics of development

Түйін сөздер: археология-географиялық зерттеулер, археологиялық деректер, мәдени ландшафттар, жетіасар мәдениеті, антропогендік ландшафттар реконструкциясы, аэрофотосуреттерді дешифрлеу, меңгеру динамикасы

Ключевые слова: археолого-географические исследования, археологические данные, культурные ландшафты, джетыасарская культура, реконструкция антропогенных ландшафтов, дешифрирование аэрофотоснимков, динамика освоения

Zamira Galieva[1]
[1]Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, State Museum of Oriental Sciences, Moscow, Russia.
ORCID: 0009-0006-2047-5910 E-mail: zamiragalieva@gmail.com

Reconstruction of anthropogenic landscapes and the dynamics of their development in the basin of the ancient anabranch of the Syrdarya – Eskidaryalyk

In the Aral Sea region, in the basin of the ancient anabranch of Syrdarya – Eskidaryalyk, anthropogenic landscapes with the main complex of archaeological monuments of the Jetyasar culture (7^{th}–5^{th} centuries BC – 8^{th} centuries AD) have been preserved. Since 1946, aerial methods have been used in archaeological research of the Jetyasar tract in the work of the Khorezm expedition. In the 1990-s aerial photographs became an important informative source on which the author's research was based. Improved methods of special and analytical interpretation of aerial photographs was used in the reconstruction of the historical landscape at ten ancient settlements of the southwestern and southeastern group of ancient settlements of the Jetyasar tract. The "stratigraphic" preservation of anthropogenic landscapes of the tract, layered one on top of another (mid-1^{st} millennium BC – 8^{th} century AD), was used in the development of evolutionary blocks of structural-dynamic indicators of relative dating, as individual landscape objects, and entire complexes. As a result, the developed methodological approach helped to study the dynamics of water supply and environmental crises, to establish the evolution of the cultural landscape of the Jetyasar tract during the four stages: the 7^{th}–2^{nd} centuries BC; 1^{st} century BC – 1^{st} century AD; 2^{nd}–4^{th} centuries AD; 5^{th}–8^{th} centuries AD.

For citation: Galieva, Z. 2024. Reconstruction of anthropogenic landscapes and the dynamics of their development in the basin of the ancient anabranch of the Syrdarya – Eskidaryalyk. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 233–255 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.233.255

Замира Сулеймановна Галиева[1]
[1]тарих ғылымдарының кандидаты, аға ғылыми қызметкер, Мемлекеттік Шығыс музейі, Мәскеу қ., Ресей

Антропогендік ландшафттардың реконструкциясы және оларды Сырдарияның ежелгі арнасы – Ескідариялық алабында игеру динамикалары

Замира Сулеймановна Галиева[1]
[1]кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Государственный Музей Востока, г. Москва, Россия

Реконструкция антропогенных ландшафтов и динамики их освоения в бассейне древнего протока Сырдарьи – Эскидарьялыка

Арал өңірі, Сырдарияның ежелгі арнасы Ескідариялық алабында жетіасар мәдениеті археологиялық ескерткіштерінің негізгі кешені бар антропогендік ландшафттар сақталып қалған (б.д.д. VII–V ғ. – б.д. VIII ғ.). 1946 ж. бастап Жетіасар шатқалының археологиялық зерттеулеріндегі Хорезм экспедициясының жұмысында аэроәдістер қолданылып келеді. 1990 жылдары автор жүргізген зерттеу жұмыстарының аэрофотосуреттері маңызды ақпарат көзі болды. Тарихи ландшафтты реконструкциялау кезінде Жетіасар шатқалының оңтүстік-батыс және оңтүстік-шығыс қалалар тобының он қаласында аэрофотосуреттерді арнайы және талдамалы дешифрлеудің жетілдірілген әдістері қолданылды. Шатқалдың бір-біріне қабаттасқан антропогендік ландшафттарының «стратиграфиялық» сақталуы (б.д.д. I мыңж. ортасы – б.д. VIII ғ.) ландшафттың жекелеген нысандарында да тұтас кешендерді де салыстырмалы мерзімдеудің құрылымдық-динамикалық индикаторларының эволюциялық блоктарын жасауда қолданылды. Дайындалған әдістемелік тәсіл нәтижесінде сумен қамту және экологиялық дағдарыстар динамикасын зерттеуге, Жетіасар шатқалы мәдени ландшафтының 4 кезең, яғни б.д.д. VII–II ғғ.; б.д.д. I ғ. – б.д. I ғ.; б.д. II–IV ғғ.; б.д. V–VIII ғғ. бойғы эволюциясын анықтауға көмектесті.

Сілтеме жасау үшін: Галиева З.С. Антропогендік ландшафттардың реконструкциясы және оларды Сырдарияның ежелгі арнасы – Ескідариялық алабында игеру динамикалары *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 233–255-бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.233.255

В Приаралье, в бассейне древнего протока р. Сырдарьи – Эскидарьялыка, сохранились антропогенные ландшафты с основным комплексом археологических памятников джетыасарской культуры (VII–V в. до н.э. – VIII в. н.э.). С 1946 г. в археологических исследованиях Джетыасарского урочища в работе Хорезмской экспедиции используются аэрометоды. В 1990-х годах аэрофотоснимки стали важным информативным источником, на котором базировались проведённые исследования автора. В реконструкции исторического ландшафта у десяти городищ юго-западной и юго-восточной группы городищ Джетыасарского урочища использовались усовершенствованные методы специального и аналитического дешифрирования аэрофотоснимков. «Стратиграфическая» сохранность антропогенных ландшафтов урочища, наслаивающихся один на другой (сер. I тыс. до н.э. – VIII в. н.э.), использовалась в разработке эволюционных блоков структурно-динамических индикаторов относительного датирования, как отдельных объектов ландшафта, так и целых комплексов. В результате разработанный методологический подход помог изучить динамику водоснабжения и экологических кризисов, установить эволюцию культурного ландшафта Джетыасарского урочища на протяжении 4-х этапов: VII–II вв. до н.э.; I в. до н.э. – I в. н.э.; II–IV вв. н.э.; V–VIII вв. н.э.

Для цитирования: Галиева З.С. Реконструкция антропогенных ландшафтов и динамики их освоения в бассейне древнего протока Сырдарьи – Эскидарьялыка. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 233–255.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.233.255

Введение. Природные условия

В Приаралье к востоку от Аральского моря простирается огромная аллювиальная дельтовая равнина р. Сырдарьи (рис. 1). Её северная граница проходит по современному руслу р. Сырдарьи, на юге лежат барханы Кызылкумской пустыни, на крайнем юго-востоке в Кызылординской области расположены северо-западные отроги хребта Каратау и северо-восточная часть Аральского моря. В Кызылординской области Сырдарья, единственно крупная река, протекает на протяжении около 1000 км через центральную часть региона с юго-востока на северо-запад. Русло р. Сырдарьи в низовьях извилистое и неустойчивое, протекает по поверхности несколько приподнятой над окружающей местностью, вследствие чего был зафиксирован уклон равнины с запада на восток (высотные отметки на западе у восточного берега Аральского моря – 59 м, а на востоке у селения Кызылжулдуз – 112 м). Несмотря на незначительный уклон местности, в половодье (с марта по сентябрь) и в зимний период при заторах и зажорах льда вода выходила из берегов, нередко прорывая валы дамб, затопляла обширные пространства [Плащев, Чекмарев 1978: 78]. Во время разливов возникали многочисленные протоки, а выносимый аллювий покрывал окружающую территорию, формируя аллювиально-дельтовые отложения, способствуя постепенному повышению уровня дневной поверхности [Кадыров 1979: 66]. К востоку от р. Сырдарьи между городами Кызылорда и Джусалы (совр. – село Жосалы) сохранились высохшие озера и русла протоков по которым в далёком прошлом втекали воды из рек Сарысу и Чу (совр. – Шу) [Вайнберг 1999: 52].



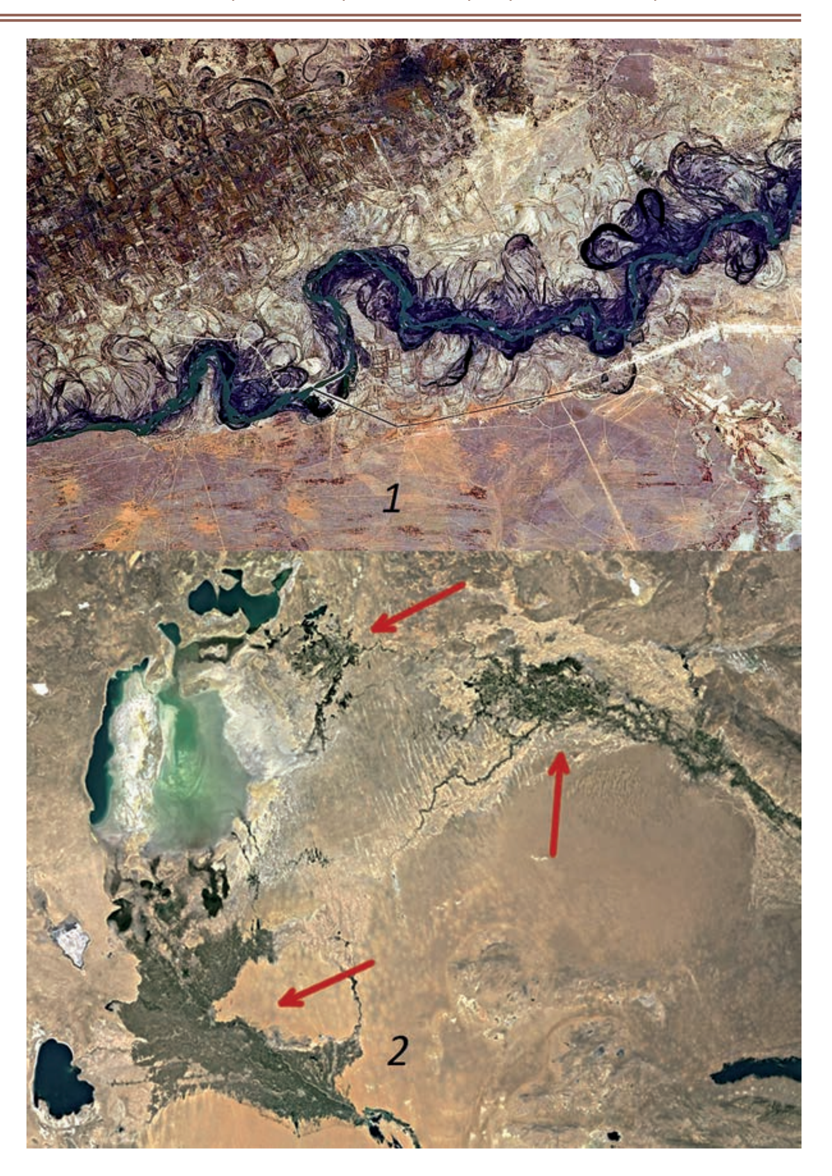


Рис. 1. *1* – Сырдарья (космоснимок); *2* – Приаралье (космоснимок)
1-сур. *1* – Сырдария (космосурет); *2* – Арал өңірі (космосурет)
Fig. 1. *1* – Syrdarya (satellite image); *2* – Aral Sea region (satellite image)

В дельтовых районах р. Сырдарьи преобладают такыровидные незасоленные, солонцевато-солончаковые почвы, местами с навеянными песчаными барханами. Растительный покров в основном полынно-солянковый, местами в ложах древних протоков растут тугайные леса и черносаксаульники. Здесь господствует аридный климат. Он характеризуется небольшим количеством осадков, большой сухостью воздуха, интенсивной испаряемостью, превышающей во много раз годовую сумму осадков, малой облачностью и сильными ветрами [Бабаев и др. 1986: 48]. В условиях аридного климата главным рельефообразующим фактором является ветер. Его разрушительная деятельность приводит к дефляции и коррозии.

Древняя верхнечетвертичная дельта покрыта многочисленными разновременными сухими руслами Пра-Сырдарьи, представляющими её четыре широтные речные системы: южная сеть русел р. Инкардарьи, две средние – р. Жаныдарьи и Кувандарьи, и самая северная, ближайшая к современному руслу р. Сырдарьи – водная сеть Эскидарьялыка [Андрианов и др. 1975: 151–153; Толстов, Кесь 1956: 141–145] (рис. 2). По данным археолого-палеогеографических исследований, к III-II тыс. до н.э. окончательно сформировался сток вод на юге по р. Инкардарье и на севере по Эскидарьялыку. В этот период по берегам р. Инкардарьи расселились неолитические скотоводческие племена. В эпоху поздней бронзы (II-I тыс. до н.э.) осваиваются земли в среднем и верхнем течении р. Инкардарьи [Толстов 1962: 77–86; Андрианов и др. 1975: 151–153; Вайнберг 1999: 52–57]. В середине I тыс. до н.э. прекращается водосток по р. Инкардарье и на её месте появляется новая речная сеть Жаныдарьи. С конца V–II в. до н.э. земли по берегам р. Жаныдарьи и её временных протоков обживали сакские племена с одинаковым типом расселения, со схожей материальной культурой, погребальными обрядами и архитектурными сооружениями (чирикрабатская культура) [Вайнберг, Левина 1993: 15–80; Левина 1998: 45–47; Курманкулов и др. 2021: 13–181]. В антропогенном ландшафте были выявлены гидротехнические сооружения: водохранилища в ложах русел и старицах, головные сооружения, дамбы, протяжённые каналы и мелкая оросительная сеть, свидетельствующие о высоком

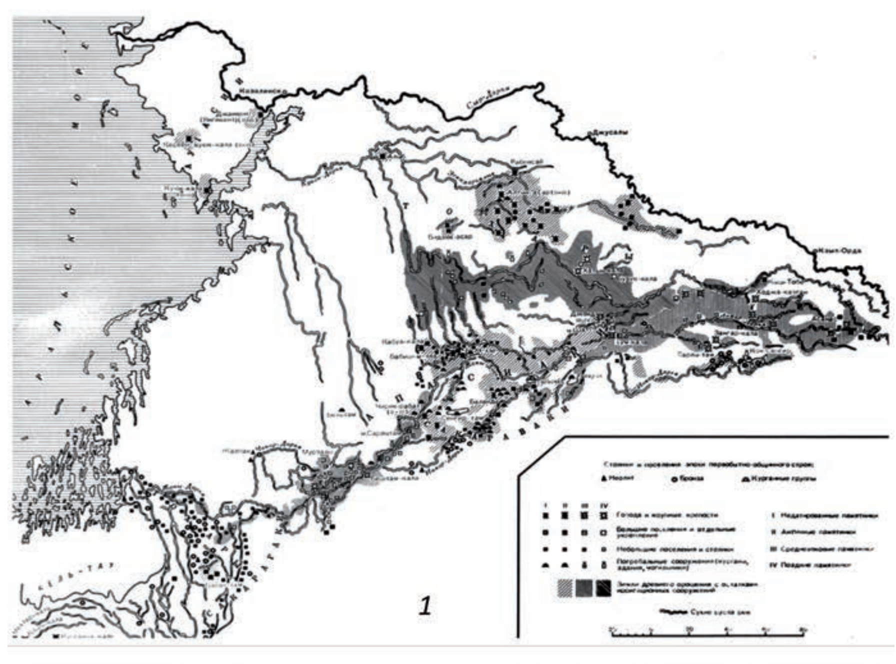




Рис. 2. *1* – археолого-геоморфологическая карта Восточного Приаралья (по: [Толстов 1962]); *2* – карта археологических памятников в низовьях Сырдарьи (по: [Толстов 1948])

2-сур. *1* – Шығыс Арал өңірінің археология-геоморфологиялық картасы ([Толстов 1962] бойынша); *2* – Сырдарияның төменгі ағысындағы археологиялық ескерткіштердің картасы ([Толстов 1948] бойынша)

Fig. 2. *1* – archaeological and geomorphological map of the Eastern Aral Sea region, after – Tolstov 1962; *2* – map of archaeological sites in the lower reaches of the Syrdarya, after – Tolstov 1948

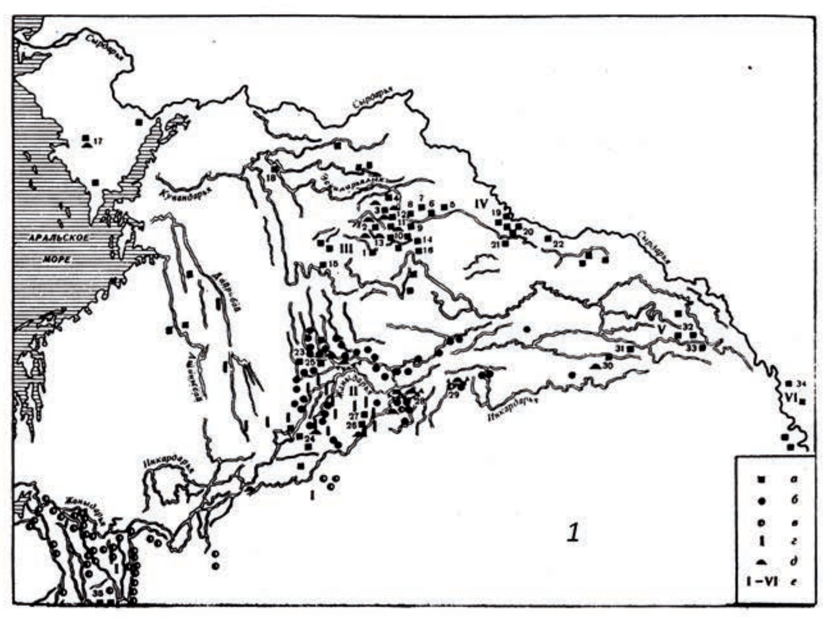
уровне ирригационного орошения [Андрианов 1969: 180–200].

Археологические исследования в бассейне Эскидарьялыка

В северных, северо-восточных районах дельтовой равнины продолжают функционировать речные системы р. Кувандарьи и Эскидарьялык. По последним данным, Эскидарьялык действовал одновременно с Инкардарьей с конца III тыс. до н.э. [Вайнберг, Левина 1993: 11; Вайнберг 1999: 52–56]. С этого времени скотоводческими и полускотоводческими племенами начинают осваиваться земли по берегам р. Эскидарьялык. В северных, восточных и юго-восточных районах древней аллювиальной равнины уже в VII–V вв. до н.э. были распространены памятники джетыасарской культуры, названной так по одноименному урочищу [Толстов 1948: 128–140] (рис. 3, *1*). Изучение древних ландшафтов в бассейне р. Эскидарьялык началось в 1946 году с исследований Хорезмской археолого-этнографической экспедиции под руководством С.П. Толстова [Толстов 1947: 55–107; 1948: 125–140]. В дальнейшем, в течение нескольких лет (1948, 1949, 1951), в урочище Джетыасар проводились ар-



хеологические раскопки на городище Джеты-асар 9, на комплексе городищ Алтын-асар 3 и нескольких курганов в его окрестностях под руководством Ю.А. Рапопорта, М.А. Орлова и Т.А. Жданко [Толстов, 1962: 186-196; Левина 1998: 47]. После долгого перерыва в 1973 г. сырдарьинским отрядом Хорезмской экспедиции под руководством Л.М. Левиной возобновились археологические исследования. С 1976–1991 гг. в Джетыасарском урочище продолжаются археологические раскопки городищ и могильников. С 1986 по 1991 гг. в ходе охранных работ исследовались некрополи у комплекса городищ Джеты-асар 3 (Алтын-асар), Джеты-асар 2 (Бедаик-асар), Джеты-асар 12 (Томпак-асар), Джеты-асар 11 и 13 (Кос-асар Большой и Кос-асар Малый). Было изучено более 700 курганов, содержавших свыше 1000 погребений, относящихся к середине I тыс. до н.э. – IV–VIII вв. н.э. [Левина 1996; 1998: 47–56]. Проведённые масштабные археологические исследования памятников джетыасарской культуры показали, что в своём развитии она прошла три крупных этапа: Джетыасар I (VII-VI вв. до н.э. – конец III-IV вв. н.э.), Джетыасар II (IV–VI, возможно, V в. н.э.) и Джетыасар III (VII–IX вв.) [Левина 1971: 64–76; 1996: 6]. Ведущая исследовательница джетыасарской культуры Л.М. Левина пришла к выводу, что это «необычай-



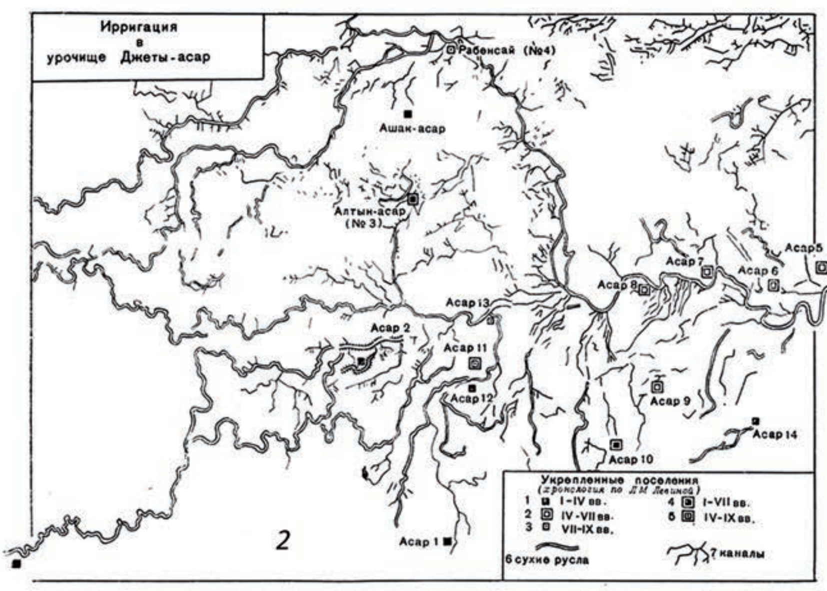


Рис. 3. *1* – археологическая карта Восточного Приаралья I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. (по: [Андрианов и др. 1975]);
2 – карта-схема оросительных систем Джетыасарского урочища (по: [Андрианов 1969])
3-сур. *1* – Шығыс Арал өңірінің археологиялық картасы б.д.д. I мыңж. – б.д. I мыңж. ([Андрианов и др. 1975] бойынша);
2 – Жетіасар шатқалының суару жүйелерінің карта-схемасы ([Андрианов 1969] бойынша)
Fig. 3. *1* – archaeological map of the Eastern Aral Sea region 1st millennium BC – 1st millennium AD, after – Andrianov et al. 1975;
2 – schematic map of irrigation systems of the Jetyasar tract, after – Andrianov 1969

но устойчивая консервативная культура, проявляющаяся на протяжении тысячелетия во всех сферах жизни: в топографии городищ и их строительных приёмах, в фортификации, внутренней жилой застройки; в погребальных сооружениях и обрядах; в бытовых предметах, керамике, одежде, украшениях» [Левина 1998: 51-52]. Одной из важных причин такой специфики социального устройства «джетыасарского» общества и материальной культуры являлось удачное расположение региона в зоне традиционных миграционных дорог, что повлияло на отношение коренного населения «культивировать свой консерватизм и архаизм» для сохранения своих традиций и культуры.

Дистанционные методы исследований

Результаты многолетних археологических, комплексных исследований в Джетыасарском урочище, всесторонне изученный археологический материал предоставили возможность подойти к решению сложных историко-географических проблем**.**

В пустынных районах в бассейне р. Эскидарьялык сохранились «культурные ландшафты», представляющие собой «сложное естественноисторическое образование с наслаивающимися результатами хозяйственной деятельности различных эпох» [Андрианов 1969: 18; Андрианов и др. 1975]. Эволюция природного и культурных ландшафтов зависела от двух важных условий – природно-климатического и социально-исторического. Климат определял зональную структуру ландшафтов, изменения в растительном и животном мире, почвах, гидрологическом режиме, что влекло за собой соответственную адаптацию общества в условиях среды обитания, влияние на характер хозяйственного развития, демографических изменений, миграционных процессов. Социально-политические кризисы пагубно сказывались на социально-экономической жизни общества. Нередко войны порождали локальные экологические кризисы. В археологии острая необходимость в пространственной информации о сохранившихся историко-культурных ландшафтах способствовала применению авиации и разработки методов воздушной археологии, базирующихся на предварительном планировании наземных и авиамаршрутов, аэрофотосъёмки и археолого-разведочных обследований с выявлением археологических памятников. Аэрофотоснимки стали важным информативным источником при реконструкции культурных ландшафтов, обладающими объективным документальным фотографическим изображением сохранившихся объектов естественного и антропогенного ландшафта; раскрывающие топографию и типологию городищ, крепостей, поселений; некрополей – их количество и границы; систему водоснабжения – русла рек и протоков, ирригационных систем [Андрианов 1969: 24]. В отечественной археологии разработчиками новых методик в реконструкции древних культурных ландшафтов Приаралья, в низовьях р. Амударьи и Сырдарьи, в 1950–1960-х гг. стали масштабные археолого-географические исследования Хорезмской археолого-этнографической экспедиции ИЭ АН СССР под руководством С.П. Толстова. С 1946 г. в комплексных исследованиях земель древнего Хорезма совершенствуются аэрометоды, расширяется диапазон исследований среды обитания различными естественно-географическими методами. Основополагающие правила использования аэрометодов (аэрофотосъёмка, дешифрирование аэрофотоснимков) в поиске, фиксации, картографирование культурных ландшафтов впервые в отечественной археологии были разработаны С.П. Толстовым, Б.В. Андриановым, Н.И. Игониным. [Толстов и др. 1962: 5-6; Игонин 1962: 3-13; он же 1968. 257-266]. Значительные результаты были достигнуты археолого-топографическим отрядом Хорезмской экспедиции под руководством Б.В. Андрианова с 1952–1964 г. в Правобережном Хорезме, в Присарыкамышской дельте Амударьи, древних русел Сырдарьи – Инкардарьи, Жаныдарьи, Эскидарьялыка. Исследователи обработали десятки тысяч аэрофотоснимков, охватывающих 5 млн. га территории, предоставив науке важные сведения по истории орошения и фактический материал в виде графических схем [Толстов 1948: 37–62; Толстов и др. 1962: 5-6]. Б.В. Андрианов, занимаясь историей орошения Приаралья, обобщил данные комплексных археолого-географических исследований, аналитического дешифрирования и реконструировал генезис ирригационного орошения Приаралья с эпохи поздней бронзы до XIX в. н.э. [Андрианов 1969: 30–41].

Дистанционные методы в исследованиях Джетыасарского урочища

В Джетыасарском урочище в археологических исследованиях Хорезмской экспедиции с 1946 г. используются аэрометоды. Воздушными разведками был открыт комплекс городищ из 17-ти



памятников, девять из которых осматривались и обмерялись визуально, на некоторых проводились раскопки. Б.В. Андрианов, на основе данных дешифрирования аэрофотоснимков, составил карту-схему оросительных систем Джетыасарского урочища и пришёл к выводам, что в древности в регионе применялись примитивные принципы регулирования паводковых речных разливов с использованием стариц и обвалованных русел протоков в качестве водохранилищ. Орошение, в целом, носило лиманно-озёрный характер [Андрианов 1969: 203, рис. 5; с. 226-227] (рис. 3).

Природно-климатические условия, то есть процессы опустынивания и аридизации климата повлияли на своеобразную сохранность разновременных антропогенных ландшафтов в Джетыасарском урочище. Здесь типичной топографической ситуацией является ландшафт, пересечённый сложной сетью сухих русел разновременных дельтовых протоков, вдоль которых расположены укреплённые поселения и курганные могильники в большинстве случаев с утраченными насыпями. На аэрофотоснимках при внимательном рассмотрении можно было проследить, как различные разновременные объекты антропогенных ландшафтов наслаиваются один на другой**.** Эта особенность ландшафта была запечатлена на аэрофотоснимках, сделанных в 1973 г. Л.М. Левиной с Н.И. Игониным в ходе специальной аэрофотосъёмки в окрестностях многих городищ урочища. Аэрофотоснимки стали ключевым источником информации, на котором и базировались проведённые в 1990-х годах исследования автора [Левина, Галиева 1993**а**: 11–20; 1993**б**: 6–36; 1995: 5–23; Галиева 1999]. В работе использовались материалы аэрофотосъёмки 1960–1962, 1973 гг. хранившиеся в фотоархиве сектора этноархеологии Института этнологии и антропологии РАН (М – 1:4500; 1: 8000; 1: 2000, 1: 2500). В процессе дешифрирования аэрофотоснимков по мелкомасштабным снимкам (1:4500) изучался ландшафт на больших площадях; по крупномасштабным снимкам (1:2500) извлекалась более подробная и детальная информация о структурах антропогенного ландшафта. Наши исследования в 1990-х гг., связанные с поиском на аэрофотоснимках могильников джетыасарской культуры в бассейне р. Эскидарьялык, раскрыли сложно структурные композиции разновременных ландшафтов. Было проведено специальное и аналитическое дешифрирование аэрофотоснимков в бассейне мощных протоков Пра-Сырдарьи (р. Инкардарьи, Жаныдарьи и Эскидарьялык) [Галиева 1999].

Методы дешифрирования

Специальное дешифрирование исторических ландшафтов включает два направления: дешифрирование археологических памятников и гидрологическое дешифрирование. В процессе дешифрирования аэрофотоснимков демаскировочные признаки ключевых объектов (городищ и поселений) были сведены в эталонные блоки индикаторов. По индикационным признакам погребальные памятники (некрополи) выделены в две категории – видимые (объёмные), и невидимые. Гидрологическое дешифрирование основывалось на изучении всех встречающихся на аэрофотоснимках естественных протоков и искусственных водотоков (каналов), разработки дешифровочных признаков их поиска и систематизации. Специальное детальное дешифрирование городищ с их округой, могильников, поселений, а также гидросети позволило построить эволюционные ряды развития антропогенного ландшафта у десяти городищ Джетыасарского урочища. [Левина, Галиева 1993**а**, 1993**б**, 1995; Галиева 1999] (рис. 6).

Сложно структурная ситуация разновременных культурных ландшафтов у городищ Джетыасарского урочища, наслаивающихся один на другой с сер. I тыс. до н.э. – VIII в. н.э., использовалась в разработке методов аналитического дешифрирования. «Стратиграфические» наложения структур были классифицированы, систематизированы и введены в блоки эталонных структурно-динамических (эволюционные) индикаторов (рис. 6). Эволюционные блоки и данные археологических исследований позволили в камеральных условиях провести относительное датирование, как отдельных объектов, так и целых комплексов. Анализ «стратиграфии» наложений всех структурных объектов антропогенного ландшафта (курганов, протоков, каналов) помог систематизировать индикационные признаки в два эволюционных блока – одновременных и разновременных (рис. 6, *2–4*). Блоки составили структурные композиции антропогенных ландшафтов, косвенно указывающих на время их функционирования (блок I, II, IIa). Эволюционные блоки одновременных и разновременных индикационных признаков и топографические ситуации объектов ландшафта (протоки,



каналы, курганы) были введены в диаграммы (рис. 6, *2–4*). Блоки стали основным аргументом при относительном датировании одновременных и разновременных компонентов ландшафта. Разработанная методика апробирована у десяти городищ Джетыасарского урочища и позволила сделать обобщающие выводы о динамике культурного ландшафта с сер. I тыс. до н.э. по IX в. н.э. [Галиева 1999: 6–20; 2010: 42–47] (рис. 6).

Современное состояние значительных территорий аллювиально-дельтовой равнины в бассейне Эскидарьялыка представляет собой плоский ландшафт с сохранившимися ложами русел многочисленных протоков, в окрестностях которых возвышаются городища. Для джетыасарской культуры своеобразной, внешне архаичной, характерны только хорошо укреплённые городища с развитой фортификацией [Левина 1996: 12; Вайнберг, Левина 1993: 21-32**].** В Джетыасарском урочище городища по 5-7 (до 10) неизменно располагались вблизи русел протоков группами - «гнёздами» и в большинстве имеют овальное или округлое двухъярусное (реже – трехъярусное) тобе с развитой оборонительной системой и сплошной жилой застройкой – «дома–массивы». В каждом комплексе крепости располагались на расстояние 2-8 км друг от друга, и всегда в каждой из них было центральное городище, отличающееся бóльшими размерами. Так, в юго-западном комплексе городищ урочища: Джеты-асар-1 (Жол-асар), Джеты-асар-2 (Бедаик-асар), Джеты-асар-3 (комплекс городищ Алтын-асар), Джеты-асар-11 (Большой Кос-асар), Джеты-асар-12 (Томпак-асар), Джеты-асар-13 (Малый Кос-асар) – центральным был комплекс городищ Алтын-асар (Джеты-асар-3) (рис. 4).

Наши исследования антропогенных ландшафтов у джетыасарских городищ юго-западной группы показали, что близлежащие земли по берегам протоков занимались под некрополи. На такырах, лишённых растительности, при определённом освещении проявляются кольца от огромного количества выветренных насыпей курганов. Круги, оттенённые тёмным тоном почв или проросшей в ровике растительности, заполняют почти все свободное пространство. Могильникам в ландшафтных исследованиях Джетыасарского урочища не уделялось должного внимания. Между тем, наши исследования показали, что именно некрополи являются ключевым информационным звеном в реконструкции эволюции исторического ландшафта. Курганные поля располагались в ближайших окрестностях каждого городища, чаще на берегу водотока, и на месте более древних могильников, часто перекрывая их (рис. 6, *3*). Со временем у большинства курганов насыпи разрушились и развеялись, поэтому зафиксировать их можно только на крупномасштабных аэрофотоснимках специальной съёмки по «чешуйчатой структуре» изображения (рис. 6, *1*). Дешифрирование показало, что во многих случаях чёткое изображение пятен курганов, демаскируемых растительностью или почвенными признаками, характерно для более поздних захоронений. В том случае, если на аэрофотоснимках имеется размытый фон полуколец с видимым эффектом вогнутости, то эти некрополи с бóльшей долей вероятности можно отнести к более ранним [Галиева: 2010: 43-44]. Правильность выводов аналитического дешифрирования подкрепляется данными археологических исследований [Левина, Галиева 1993**б**: 6–36]. В процессе аналитического дешифрирования выяснилось, что «чешуйчатая структура» курганных полей указывает на наслоение разновременных могильников. При этом чёткие контуры пятен курганов, демаскируемые растительными или почвенными индикаторами, характерны для поздних захоронений, ранние курганы проявляются на аэрофотоснимке по вогнутым полукольцам с размытым фоном. Особенности расположения могильников, курганов, данные археологических исследований, стали основополагающим фактором в относительном датировании сложноструктурных наложений исторических ландшафтов Джетыасарского урочища [Галиева 2002: 71–76].

Комплекс городищ Алтын-асар (Джеты-сар 3)

В центральной части Джетыасарского урочища на площади 17,4 га расположено самое крупное городище Алтын-асар (Джеты-сар 3), состоящее из четырех крепостей, окружённых оборонительной стеной трапециевидных очертаний. Особенности структуры памятника отражают аэрофотоснимки. Два из них – «Малый дом» и «Большой дом» отличаются от других сооружений городища монолитностью, округлой и овальной в плане формой тепе (рис. 4). Раскопки Хорезмской экспедиции в 1950-х годах установили, что наиболее ранним является «Малый дом», воздвигнутый



Рис. 4. Комплекс городищ Алтын-асар (Джеты-асар 3): *1* – аэрофотоснимок, топоплан (по: [Толстов 1962: рис. 30, с. 129)]; *2* – план раскопа 1949 г. («Большой дом»); *3, 4* – раскопанные склепы и курганы в некрополе Алтын-асар-4 (по: [Левина 1994: рис. 43, с. 161; 1996: рис. 10, с. 128])

4-сур. Алтынасар қала кешені (Жетіасар 3): *1* – аэрофотосурет, топографиялық жоспар ([Толстов 1962: 30-сур., 129-б.] бойынша); *2* – 1949 ж. қазба жоспары («Үлкен үй»); *3, 4* – Алтынасар 4 қорымынан қазылған сағаналар мен обалар ([Левина 1994: 43-сур., 161-б.; 1996: 10-сур., 128-б.] бойынша)

Fig. 4. Altyn-Asar settlement complex (Jety-asar 3): *1* – aerophoto, topographic plan, after – Tolstov 1962: fig. 30, p. 129; *2* – excavation plan of 1949 (“Big House”); *3, 4* – excavated crypts and mounds in the necropolis of Altyn-asar-4, after – Levina 1994: fig. 43, p. 161; 1996: fig. 10, p. 128



Рис. 5. *1–3* – реконструкция антропогенного ландшафта по данным специального и аналитического дешифрирования аэрофотоснимков в окрестностях комплекса городищ Алтын-асар (VII–V вв. до н.э. – VIII в. н.э.); *4* – разновременные погребения, размещённые друг на друге (по: [Левина 1994: рис. 61, с. 169])
5-сур. *1–3* — Алтынасар қала кешені маңындағы аэрофотосуреттерді арнайы және талдамалы дешифрлеу деректері бойынша антропогендік ландшафтты реконструкциялау (б.д.д. VII–V ғғ. – б.д. VIII ғ.);
4 – бірінің үстіне бірі орналасқан әртүрлі уақыттағы жерлеу орындары ([Левина 1994: 61-сур., 169-б.] бойынша)
Fig. 5. *1–3* – reconstruction of the anthropogenic landscape according to special and analytical interpretation of aerial photographs in the vicinity of the Altyn-Asar settlement complex (7th–5th centuries BC – 8th century AD);
4 – multi-temporal burials placed on top of each other, after – Levina 1994: fig. 61, p. 169

VII-VI вв. до н.э. В последних веках до н.э. был построен «Большой дом», существовавший до VII в. н.э. [Толстов 1962: 190]. В середине I тыс. н.э. в северо-западном углу городища была сооружена круглая крепость (диаметр – 50 м). К поздним (IV–IX вв. н.э.) постройкам городища Алтын-асар относится пятиугольная в плане крепость на второй площадке «Большого дома». Из чего следует, что в бассейне р. Эскидарьялык в урочище Джетыасар с VII–V вв. до н.э. – IX в. н.э. только земли в округе комплекса Алтын-асар непрерывно подвергались антропогенному воздействию в отличие от юго-западной группы городищ, оставленных в IV в. н.э.

Благодаря разработанным методам гидрологического и аналитического дешифрирования, относительного датирования в округе комплекса Алтын-асар, удалось реконструировать оросительную сеть, изучить особенности водоснабжения; установить динамику развития культурного ландшафта [Галиева 2010: 42–47]. Сложноструктурный ландшафт в окрестностях городища Алтын-асар



Условные обозначения

V-II вв. до н.э. | II в. до н.э. - I в.н.э. | II - IV вв. н.э. | V - VII вв. н.э.

Гидрография:

естественные водные артерии

искуственные водные артерии

Погребальные памятники:

курганы без насыпей

развеянные древние курганы («чешуйчатая поверхность»)

Блоки идентификационных признаков одновременных и разновременных культурных ландшафтов Джетыасарского урочища

Одновременные:

I

Разновременные:

Однослойные.

II

Многослойные.

II а

1

2

3

4

Блок эталонных изображений простых и сложных наложений объектов культурных ландшафтов

1 - искусственных и естественных водоносителей

2 - разновременных могильников

3 - могильников и протоков

Блок эталонных изображений сложных наложений водотоков и курганов

а- ложе протока, б - каналы, в - могильники

Городища	Естественные артерии сер.I тыс. до н.э.-I в.н.э.	Естественные артерии II-IV вв.	Естественные артерии V-VIII вв.	Искусственные артерии сер.I тыс. до н.э.-I в.н.э.	Искусственные артерии II-IV вв.	Искусственные артерии V-VIII вв.
Юго-западный массив						
Джеты-асар 2	1	1	-	-	4	-
Джеты-асар 3	1	3	2	-	30	70
Джеты-асар 11	1	5	-	-		-
Джеты-асар 12	1	1	-	-	16	-
Джеты-асар 13	2	4	-	-	20	-
Юго-восточный массив						
Джеты-асар 4	-	-	Эски-дарьялык	-	-	14
Джеты-асар 5	2	2	2	-	5	15
Джеты-асар 6	2	3	-	-	4	10
Джеты-асар 7	Эски-дарьялык	Эски-дарьялык	Эски-дарьялык	-	20	40
Джеты-асар 8	-	-	Эски-дарьялык	-	-	-

5

160 140 120 100 80 60 40 20 0

700 до н.э.-200 н.э.гг. | 200 -400 гг | 400-800 гг. | 800-900 гг

Естественные артерии

Искуственные артерии

6

Рис. 6. Методы аналитического дешифрирования: *1* – таблица аналитического дешифрирования; *2–4* – блоки простых и сложных наслоений разновременных гидрообъектов (1), курганов (2), курганов и протоков (3, 4); *5* – аналитическое гидрологическое дешифрирование. Таблица (5) и график (6) динамики естественного и ирригационного водоснабжения с VII–V вв. до н.э. – VIII в. н.э.

6-сур. Талдамалы дешифрлеу әдістері: *1* – талдамалы дешифрлеу кестесі; *2–4* – әртүрлі уақыттағы гидрообъектілердің (1), обалардың (2), обалар мен арналардың (3, 4) қарапайым және күрделі қатпарларының блоктары; *5* – талдамалы гидрологиялық дешифрлеу. Б.д.д VII–V ғғ. – б.д. VIII ғ. табиғи және ирригациялық сумен қамту динамикасының кестесі (5) және графигі (6)

Fig. 6. Analytical interpretation methods: *1* – analytical interpretation table; *2–4* – blocks of simple and complex layers of different–time hydroelectric objects (1), mounds (2), mounds and channels (3, 4); *5* – analytical hydrological interpretation. Table (5) and graph (6) of the dynamics of natural and irrigation water supply from the 7th–5th centuries BC – 8th century AD

отражает запутанный рисунок наложения разновременных ландшафтов на протяжении 1300 лет (рис. 5). Сложные переплетения небольших и протяжённых тонких линий каналов к VIII в. н.э. их насчитывается более 70 отрезков, перекрывают предшествующие антропогенные ландшафты. С V–VIII в. н.э. постепенно меняется характер водоснабжения и приводит смену естественного водоснабжения на искусственное (ирригационное) (рис. 6, *5, 6*). На графике синусоида искусственных артерий поднимается резко вверх, указывая на продолжающееся развитие ирригационного орошения в регионе. Здесь со II по IV в. н.э. действовало 99 ирригационных артерий, а с IV по VIII в. н.э. – 149 (рис. 6, *5*). В последующих исследованиях разработанный методологический подход в изучении антропогенного ландшафта комплекса городищ Алтын-асар был использован в реконструкции динамики освоения земель у десяти городищ Джетыасарского урочища [Галиева 2002: 71–85; 2010: 46-47].

Юго-западная группа Джетыасарского урочища

В силу ограниченных рамок статьи приходится дать только короткое описание процесса исследований лишь у городищ Джеты-асар № 2 (Бедаик-асар), Джеты-асар № 11 (Большой Кос-асар), Джеты-асар № 13 (Малый Кос-асар) (рис. 7–9).

Городище Бедаик-асар расположено на юго-западной окраине микрооазиса и представляет собой трехчастную крепость высотой 16,5 м. Раскопки проводились в короткие сезоны 1973, 1976, и 1978 гг. [Левина 1993: 3–40]. В итоге в стратиграфии памятника выявлено не менее 17-ти капитальных перестроек, включающие изменение плана крепости и фортификации. «Верхние культурные слои Бедаик-асара относятся к III-IV вв. н.э. нижние - предположительно не позднее сер. I тыс. до н.э. (скорее всего, VII-VI вв. до н.э.)» [Левина 1996: 13] (рис. 7).

Панорама городища Бедаик-асар и его близлежащих земель была воспроизведена по аэрофотоснимкам мелкого масштаба (1:8000), по снимкам же масштаба 1:2000 уточнялись детали отдельных участков ландшафта (рис. 7). В процессе дешифрирования была восстановлена сложная картина взаиморасположения протоков -1, 2 и могильников (рис. 7). На плане хорошо видно, как два мощных извилистых протока, почти одного направления, следуя с севера, северо-востока на юго-запад, перекрывают друг друга. В громадном меандре верхнего протока 2 расположено городище Бедаик-асар (Джеты-асар № 2). Проток 1 (древний) плохо выражен в ландшафте и читается на аэрофотоснимке по широкой (48 м) полосе с «размытыми» тёмными береговыми линиями. В юго-восточной и юго-западной части русла, вдоль его южного берега, слабо просматриваются могильники. Исходя из ситуации, что русло протока 2 пересекает русло протока 1, становится очевидным, что курганы, расположенные по их берегам, синхронны времени функционирования протока, а курганы и могильники, расположенные в его русле, – поздние и свидетельствуют о его замирании. В ходе дешифрирования были выявлены многочисленные курганы 4-х могильников Бедаик-1–4. На юге-юго-западе в 1981 г. во время рекогносцировочных работ в могильнике Бедаик-1 на берегу протока 1 было раскопано четыре кургана сер. I тыс. до н.э., что косвенно указывает на время его функционирования [Левина 1993**б**: 9–11]. Время гибели протока 1 покажут материалы курганов, расположенных в ложе его русла. Так, курган № 3 размещен на валу русла протока 1 и по погребальному инвентарю относится к первым векам н.э., свидетельствуя о гибели протока 1 в это время. Раскопанные курганы I в. до н.э. в могильниках Б-2, 3 по берегам протока 2 датируют время его функционирования. Во II-III вв. н.э., очевидно, усиливается климатический кризис, отразившийся на сокращении стока воды в протоке 2, что подтверждают дублирующие водосборные каналы в его ложе (рис. **7**). В III-IV вв. н.э. проток 2 перестаёт функционировать. Динамика культурного ландшафта городища Джеты-асар-2 (Бедаик-асар) прошло два этапа, которые связаны с функционированием протоков 1 и 2. Оба русла питались водами из мощного широтного протока р. Эскидарьялык, протекавшей к северо-востоку от городища. Первоначально микрооазис обводнялся водами протока 1, действовавшего задолго до появления нового протока 2, возможно с VII-V – I в. до н.э. Впоследствии в последних веках до н.э. постепенно прекращается водоснабжение в протоке 1, а в ложе высохшего русла размещаются могильники. С I в. до н.э. до IV в. н.э. земли у городища Джеты-асар-2 осваиваются по берегам протока 2.



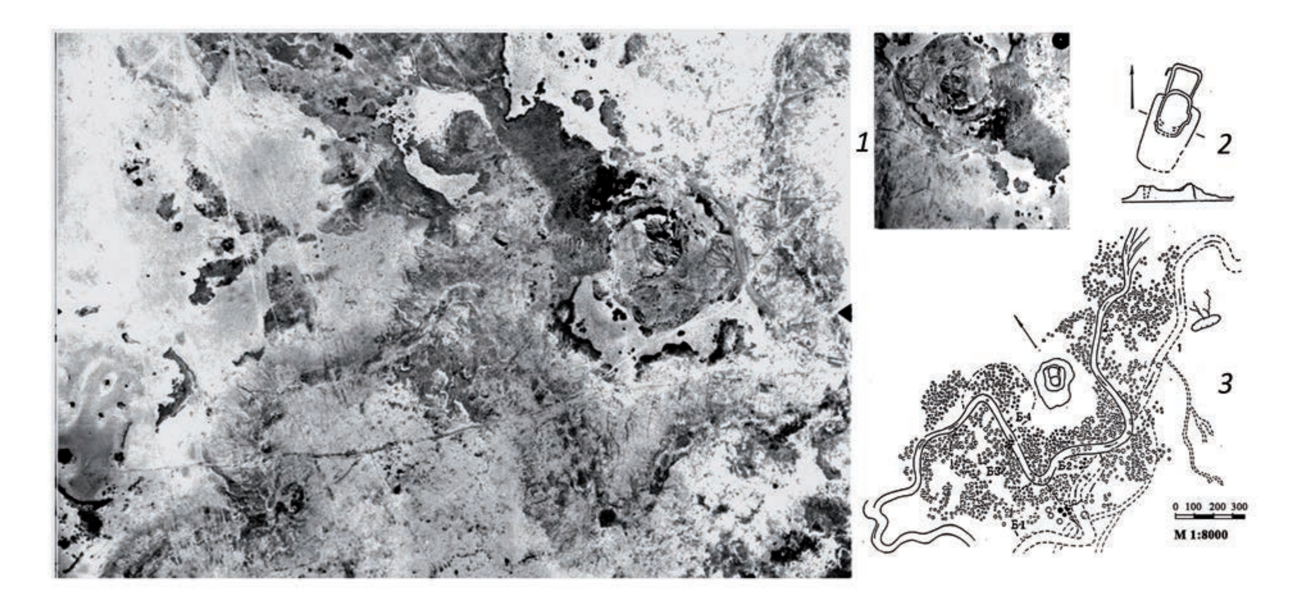


Рис. 7. *1* – панорама исторического ландшафта на аэрофотоснимках окрестностей городища Джеты-асар 2 (Бедаик-асар); *2* – план, разрез (по: [Левина 1996: рис. 4, с. 33]); *3* – реконструкция антропогенного ландшафта по данным специального и аналитического дешифрирования в окрестностях городища Джеты-асар 2 (VII-VI вв. до н.э. – IV в. н.э.)

7-сур. *1* — Жетіасар 2 (Бидайықасар) қаласы маңының аэрофотосуреттеріндегі тарихи ландшафт панорамасы; *2* – жоспар, қима ([Левина 1996: 4-сур., 33-б.] бойынша); *3* – Жетіасар 2 қаласы маңындағы арнайы және талдамалы дешифрлеу деректері бойынша антропогендік ландшафтты реконструкциялау (б.д.д. VII-VI ғғ. – б.д. IV ғ.).

Fig. 7. *1* – panorama of the historical landscape on aerial photographs of the surroundings of the settlement of Jety-asar 2 (Bedaik-asar); *2* – plan, section, after – Levina 1996: fig. 4, p. 33; *3* – reconstruction of the anthropogenic landscape according to the data of special and analytical interpretation in the vicinity of the settlement of Jety-asar 2 (7th-6th centuries BC – 4th century AD)

Городище Джеты-асар-11 (Большой Кос-асар) расположено в 10,5 км восточнее городища Бидаик-асар (Джеты-асар-2). Это крупное двухъярусное тобе с двумя террасами: высокой (высота 20 м) на западе и с низкой (высотой 6–10 м) с юга и востока. Площадь всего городища 220×130 м. Датирован Джеты-асар-11 по подъёмному материалу VII-VI вв. до н.э. – IV-V вв. н.э. В 1988 и в 1990-х гг. к северо-востоку от городища Джеты-асар-11 (Большой Кос-асар) и к северо-северо-востоку от крепости Джеты-асар-13 (Малый Кос-асар) раскапывались курганы на трёх могильниках: Кос-асар-1–3 (рис. 9) [Левина 1993: 32–193]. В некрополе Кос-асар 1 раскопано 11 курганов, среди них было пять курганов с кирпичными склепами и шесть грунтовых подкурганных захоронений. В могильнике Кос-асар-2, расположенного на небольшом заболоченном полуострове между двумя протоками, было раскопано 78 курганов (сер. I тыс. до н.э. – IV в. н.э.) (рис. 9). Л.М. Левина пришла к мнению, что, судя «по погребальному инвентарю, основная масса захоронений принадлежала «пришлому» населению» [Левина 1993**б**: 52-53].

Городища Джеты-асар-11, 13

Панорама окрестностей на аэрофотоснимках (на снимках М. 1:8000 м и М. 1:2000 м) раскрывает сложную картину естественного и антропогенного ландшафта **у** городища Джеты-асар-11 и 13 (рис. 9). В процессе специального дешифрирования были выявлены речные системы; установлена топография некрополей и обнаружены многочисленные курганы с утраченными насыпями. Вокруг городища Джеты-асар-11 (Большой Кос-асар) и у протоков дешифрированы многочисленные пятна

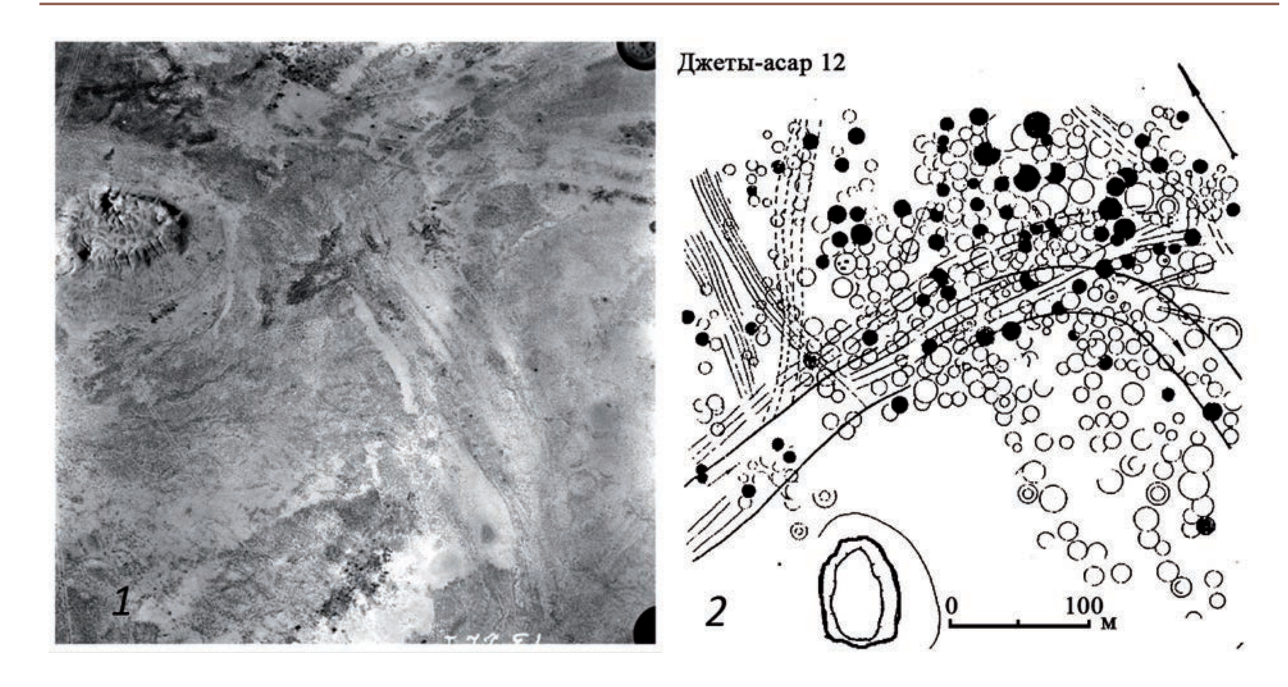


Рис. 8. *1* – панорама исторического ландшафта на аэрофотоснимке в окрестностях городища Джеты-асар 12 (Томпак-асар); *2* – реконструкция антропогенного ландшафта по данным специального и аналитического дешифрирования в ближайших окрестностях городища Джеты-асар-12 (V-IV вв. до н.э. – IV в. н.э.)

8-сур. *1* – Жетіасар 12 (Томпақасар) қаласы маңының аэрофотосуреттеріндегі тарихи ландшафт панорамасы; *2* – Жетіасар 12 қаласының маңындағы арнайы және талдамалы дешифрлеу деректері бойынша антропогендік ландшафтты реконструкциялау (б.д.д. V-IV ғғ. – б.д. IV ғ.)

Fig. 8. *1* – panorama of the historical landscape on an aerial photograph in the vicinity of the settlement of Jety-asar 12 (Tompak-asar); *2* – reconstruction of the anthropogenic landscape according to special and analytical interpretation data in the immediate vicinity of the settlement of Jety-asar-12 (5th-4th centuries BC – 4th century AD)

курганов. Протоки имеют особенность, характерную для данного региона – узкие, протяжённые и извилистые. Для удобства описания на плане окрестности Джеты-асара-11 и 13 были разделены на три сектора – А, Б, В (рис. 9) [Левина, Галиева 1993**б**: 11-12]. В сектор А вошла северо-восточная территория у городища Большой Кос-асар (Джеты-асар № 11). Оба городища расположены среди сети небольших протоков 1–4. Почти все они, кроме протока 3, стекали с северо-востока на юг. Проток 1 находится у самой северной границы сектора. Это сложная естественная водная артерия, разветвлённая в верховье (на севере). Ветки его находятся на расстоянии 140 м друг от друга и сливаются в единое русло, оставляя в середине островок. Курганы в этом месте слабо выражены и демаскируются по почвенным и растительным признакам (могильник Кос-асар 2). Всего здесь было выявлено около 120 пятен курганов, 78 из них раскопано (рис. 9). Как сказано выше, могильник Кос-асар 2 (Джеты-асар 13) бытовал уже в середине I тыс. до н.э., т. е. начало функционирования протока 1 можно отнести к этому времени. Археологические исследования показали, что вся его территория была сильно заболочена, и даже самые ранние погребения сооружались в болотном грунте [Левина, Галиева 1993**б**: 50–52]. К востоку от полуострова с могильником Кос-асар 2 прослеживается русло протока 2. По его обоим берегам располагаются могильники. В них насчитывается более 500 курганов. В северо-восточном конце протока 1 на восточном берегу была



Рис. 9. *1* – панорама исторического ландшафта на аэрофотоснимках в окрестностях городищ Джеты-асар 11, 13 (Большой и Малый Кос-асар); *2* – реконструкция антропогенного ландшафта по данным специального и аналитического дешифрирования в окрестностях городищ Джеты-асар 11, 13 (сер. I тыс. до н.э. – IV в. н.э.)

9-сур. *1* – Жетіасар 11, 13 (Үлкен және Кіші Қосасар) қалалары маңының аэрофотосуреттеріндегі тарихи ландшафт панорамасы; *2* – Жетіасар 11, 13 қалаларының маңындағы арнайы және талдамалы дешифрлеу деректері бойынша антропогендік ландшафтты реконструкциялау б.д.д. I мыңж. ортасы – б.д. IV ғ.)

Fig. 9. *1* – panorama of the historical landscape on aerial photographs in the vicinity of the settlements of Jety-asar 11, 13 (Bolshoy and Maly Kos-Asar); *2* – reconstruction of the anthropogenic landscape according to special and analytical interpretation data in the vicinity of the settlements of Jety-asar 11, 13 (mid-1st millennium BC – 4th century AD)

выявлена группа курганов (14) с сохранившимися насыпями диаметром 16–30 м. Во время раскопок некоторых из них обнаружены земляные склепы [Левина 1993**б**: 41-42]. В северо-восточных окрестностях городища Джеты-асар-11 по тёмному тону из растительности или светлой полосе такыра выявлены русла протоков 3–5 (рис. 9). В северо-западных окрестностях Джеты-асара-11 протоки 2–4 проходят по большому курганному полю. Диаметр пятен курганов варьирует от 5 до 35 м. Общее количество курганов, дешифрированных на данном участке, превышает 400. Протоки 3 и 4 проходят поверх этих могильников и, следовательно, относятся к более позднему времени. Единичные раскопанные здесь курганы (со склепами) дали материал II–IV в. н.э. Итак, северные территории окрестностей городища Джеты-асар-11 (сектор А), на начальной стадии освоения орошались водами протоков 1 и 2 (рис. 9). Земли по берегам протоков с VI в. до н.э. по IV-V вв. н.э., в основном, занимались под некрополи. [Левина 1993**б**: 42–52]. С изменением климата меняется гидрографический режим, и во II–IV вв. н.э. пробиваются новые протоки – 3 и 4. Северо-западнее Большого Кос-асара (Джеты-асар-11) в секторе Б по берегам протока было зафиксировано более 300 курганов. В секторе В к юго-востоку от городища Джеты-асар-11 меридиональное русло 7 демаскируется по широкому (около 100 м) светлому такыром ложу. Русло, спускаясь с востока, меандрируя у городища Джеты-асар-13, уходит на юг двумя рукавами. В ложе русла хорошо видны 19 тёмных параллельных полос водосборных каналов. Такой тип каналов («дублирующие») имели специальное назначение – собирать воду из пересыхающего протока и выводить её в приспособленное в самом же русле водохранилище. Данный ирригационный приём, продлевающий жизнь водному источнику, широко использовался в Джетыасарском урочище и отмечен почти у каждого памятника. Некрополи находятся юго-западнее городища Джеты-асар-13 (рис. 9). Пятна курганов большими скоплениями, цепочками, тесно прижаты друг к другу. Большинство их них заходит один на другой, свидетельствуя о неоднократном захоронении. Насчитывается более 1200 пятен курганов, диаметром от 8 до 20 м. На юге сектора-В курганные могильники пересекают русло 7. Здесь в изгибе хорошо видна «чешуйчатая» структура древних могильников, на размытом фоне. Береговая линия русла проходит по некоторым курганам, указывая на их относительную хронологию. По всей видимости, эта территория использовалась под кладбища жителями Большого Кос-асара (Джеты-асар 11) до появления здесь протока 7 (Джеты-асар 13 возник позже) из чего следует, что проток 7 относится к начальному этапу бытования городища Джеты-асар 13 (I в. до н.э. – I в. н.э.). По всей видимости, во II–IV вв. н.э. ухудшается водоснабжение по руслу 7, местное население неоднократно углубляет его ложе и в конечном итоге на расстоянии 1,4 км проводят дублирующий канал 8 с отводом 8а [Левина, Галиева 1993**б**: 11–19].

Выводы

В первой половине I тыс. до н.э. в низовьях р. Сыр-Дарьи продолжает меняться климат: происходит похолодание, уменьшается испарение, соответственно увеличивается выпадение атмосферных осадков, и объём речного стока [Виноградов, Мамедов 1991: 71–74]. Результаты проведённых исследований юго-западной части Джетыасарского урочища вокруг городищ Джеты-асар-2, 3, 11–13 показали, что с VII в. до н.э. по IV в. н.э. протекало 12 крупных и мелких ответвлений мощного широтного протока р. Эскидарьялык (рис. 6). В это время начинают осваиваться северные и западные земли оазиса, где возникают поселения Бедаик-асар, Малый дом Алтын-асара, Большой Кос-асар. Водообеспечение проводится за счет протоков Эскидарьялыка, орошение носило лиманно-озерный характер [Андрианов 1969: 202–205; Андрианов, Левина 1979: 94-99]. В период со II по IV в. н.э. происходит экологический кризис, связанный с ухудшением климата и сокращением воды в западных протоках р. Эскидарьялык. В этот период почти у каждого городища в ложах протоков или вдоль их берегов зафиксированы искусственные водосборные каналы. В окрестностях городищ на аэрофотоснимках было выявлено около 12 000 курганов в большинстве с утраченными насыпями. В конце IV в. н.э. все городища юго-западной группы (кроме пос. Алтын-асар) были оставлены и с тех пор земли в юго-западных районах Джетыасарского урочища приходят к запустению.



Восточная группа городищ

В восточной части урочища по берегам р. Эскидарьялык, возможно, уже с сер. I тыс. до н.э. также существовала восточная группа («гнездо») джетыасарских городищ, в которую входили Джеты-асар-5–9, 14. В отличие от юго-западной группы и их гибели в IV в. н.э., восточная группа городищ продолжала существовать до VIII-IX вв. н.э. Среди более 50-ти известных джетыасарских городищ лишь четыре крепости составляют особую группу с необычной для региона фортификацией и планировкой. В данной группе в конце VII-VIII вв. н.э. городища Джеты-асар-4, 7, 8 выделяются своей необычной планировкой. У Джеты-асар-7 в центре находится ранняя крепость – массив со сплошной многослойной внутренней застройкой, обведённая кольцом новых крепостных стен с выступающими башнями с незастроенной внутренней территорией (рис. 11). Аналогичная особенность, когда земли внутри городских стен не обживались, наблюдается у городищ Джеты-асар-4 и 8 [Левина 1996: 14–17] (рис. 10, 11).

Реконструкция культурного ландшафта в округе городищ Джеты-асар-4–8 проводилась по составленному монтажу из аэрофотоснимков 1962, 1973 гг. К сожалению, фрагментарный характер снимков ограничил территориальные рамки исследуемого ландшафта. Крепость Джеты-асар-5 представляет собой типичное для джетыасарской культуры, двухъярусное тобе неправильной овальной формы, у которой верхняя центральная площадка окружена более низкой террасой. Со всех сторон непосредственно к городищу подходят многочисленные протоки р. Эскидарьялык и искусственные артерии [Левина, Галиева 1995: 6–11] (рис. 10).

Городище Джеты-асар-5

Обобщая результаты наших исследований в окрестностях Джеты-асара-5, мы пришли к следующим выводам, что городище было возведено не на самом берегу р. Эскидарьялык, а в 5 км северо-восточнее, в районе протоков № 4 и 3 (рис. 10). За время бытования городища Джеты-асар-5 западные и восточные его окрестности обводнялись пятью мощными протоками – № 1–5. Они стекали в близком направлении с севера, северо-востока и впадали в р. Эскидарьялык, пополняя его водный баланс в разные временные отрезки [Галиева 1999: 9] (рис. 10). Антропогенный ландшафт у городища Джеты-асар-5 изменялся на протяжении пяти этапов с I в. до н.э. – VIII в. н.э. На первом этапе (I в. до н.э. – I в. н.э.) на западном берегу протока-1 была построена крепость Джеты-асар-5. На втором этапе (в I в. н.э.) в водоснабжении происходят перемены: пересыхает проток 1, и появляются новые – 3–6. Затем в IV-V вв. н.э. картина водоснабжения вновь меняется – на востоке начинает действовать новый мощный проток 7, а на западе продолжает функционировать проток 5. К этому же времени, вероятно, можно отнести функционирование первых ирригационных артерий (сектор А-1, Б-1). В IV–VI вв. н.э. вода перестаёт поступать во все протоки у городища Джеты-асар-5, вследствие чего проводятся каналы и водоснабжение до VIII в. н.э. происходит водами р. Эскидарьялык. На исследуемой территории удалось обнаружить более 2500 курганов [Левина, Галиева 1995: 11–14].

Городище Джеты-асар-7

У городища Джеты-асар-7 самая необычная конфигурация оборонительных сооружений. На аэрофотоснимке памятник живописно расположен на берегу громадного меандра р. Эскидарьялык (рис. 11). Его крепостные стены возведены с учётом особенности морфологии рельефа местности. Так, восточный отрезок стен дублирует береговую линию реки, а южный, юго-западный отрезок повторяет контуры местности (рис. 11). Северные и северо-западные участки фортификационных сооружений городища Джеты-асар 7 - прямые с выступающими башнями. В центре городища расположена двухступенчатая квадратная в плане крепость высотой 11 м. Нижняя терраса площадью 80×80 м, верхняя – 40×40 м [Левина 1996: 15]. Пространство вокруг крепости до постройки оборонительных стен было занято кладбищами с «чешуйчатой» структурой пятен от насыпей курганов, указывая на то, что земли в центре городища Джеты-асар-7 с сер. I тыс. до н.э. – I в. н.э. использовались под некрополи. Анализ «стратиграфической» ситуации ландшафта показал, что на месте древних могильников в первых веках н.э. возводятся жилые постройки, которые позже обносятся оборонительной стеной (рис. 11).

Джеты-асар 5
Б-2 Б-1 А-2 А-1
0 300 м
В-2 В-1 Б-3
Джеты-асар 6
1

Джеты-асар 12 (Томпак-асар)
Сер. I тыс. до н.э. - IV в. н.э.
Sверхней площадки - 75х60 м
Высота - 11,5 м
Монолитную овальную форму городища демаскируют тени и осветленные склоны крепостных стен.

Джеты-асар 5.
Сер. I тыс. до н.э. - VII вю н.э.
S = 140х150 м
Высота тобе 15,5 м
Монолитную подпрямоугольную форму городища демаскирует осветленный гребень оборонительных стен. Высоту стен, как и глубину размывов подчеркивает темный тон. Центральное подквадратное сооружение читается по вогнутой затемненной внутренней поверхности и осветленным склонам.

Джеты-асар 6 (Каралы-асар).
Сер. I тыс. до н.э. - VII вю н.э.
Sдвух террас тобе = 15 га.
Высота отдельных участков = 28 м.
Монолитную трапециедальную форму городища с яркой осветленной поверхностью подчеркивает темный зернистый фон современных возделанных полей. Центральное тобе ограничивают 5 отрезков стен с затемненными контрастными склонами. Внутри тобе геометрические формы демаскируют места раскопов.

2

Блок - А. Эталонное изображение городищ.

Рис. 10. *1* – реконструкция антропогенного ландшафта по данным специального и аналитического дешифрирования в окрестностях городищ Джеты-асар 5 (I в. до н.э. – VIII в. н.э.) и Джеты-асар 6 (I в. до н.э. – VIII в. н.э.). Сектора – А-1, 2; Б-1–3; В-1, 2; *2* – блок эталонных изображений городищ Джеты-асар 5, 6, 12

10-сур. *1* – Жетіасар 5 (б.д.д. I ғ. – б.д. VIII ғ.) және Жетіасар 6 (б.д.д. I ғ. – б.д. VIII ғ.) қалалары маңындағы арнайы және талдамалы дешифрлеу деректері бойынша антропогендік ландшафтты реконструкциялау. Секторлар – А-1, 2; Б-1–3; В-1, 2; *2* – Жетіасар 5, 6, 12 қалаларының эталондық бейне блогы

Fig. 10. *1* – reconstruction of the anthropogenic landscape according to special and analytical interpretation data in the vicinity of the settlements of Jety-asar 5 (1st century BC – 8th century AD) and Jety-asar 6 (1st century BC – 8th century AD). Sectors – A-1, 2; Б-1–3; В-1, 2; 2 – block of reference images of the settlements of Jety-asar 5, 6, 12



Рис. 11. *1* – реконструкция антропогенного ландшафта по данным специального и аналитического дешифрирования в окрестностях городища Джеты-асар 7 (V в. до н.э. – VIII в. н.э.); *2* – старица Эскидарьялыка с дублирующими каналами в русле (аэрофотоснимок); *3* – панорама исторического ландшафта в окрестностях городища Джеты-асар-7 (аэрофотоснимок)

11-сур. *1* – Жетіасар 7 қаласы маңындағы арнайы және талдамалы дешифрлеу деректері бойынша антропогендік ландшафтты реконструкциялау (б.д.д. V ғ. – б.д. VIII ғ.); *2* – өзен аңғарындағы арнасы қайталанған ежелгі Ескідариялық (аэрофотосурет); *3* – Жетіасар 7 қаласы маңындағы тарихи ландшафттың панорамасы (аэрофотосурет)

Fig. 11. *1* – reconstruction of the anthropogenic landscape according to special and analytical interpretation data in the vicinity of the settlement of Jety-asar 7 (5th century BC – 8th century AD); *2* – the old village of Eskidaryalyk with duplicate channels in the riverbed (aerophoto); *3* – panorama of the historical landscape in the vicinity of the settlement of Jety-asar-7 (aerophoto)

Сложную картину освоения открывает нам план окрестностей городища Джеты-асар-7. Вся территория, зафиксированная на аэрофотоснимках, для удобства описания была разделена на сектора: Г-1, Г-2, Г-3 (рис. 11). Непростая ситуация культурного ландшафта наблюдается в секторе Г-2. В его юго-западных окраинах расположено скопление могильников с курганами с утраченными насыпями № 3. В нашей практике не часто встречаются подобные эталонные микрорайоны с чёткими дешифровочными признаками смены одного ландшафта другим. Здесь по спрямлённым береговым линиям видны разновременные каналы с мелкой арычной сетью, проведённые по территории древних кладбищ (рис. 11). Магистральный меридиональный канал длиной 85 м протекал в северо-восточном углу сектора и имел три отвода. Отводные каналы № 1 и 2 (70 и 90 м) длинные и узкие, с широкой арычной сетью [Левина, Галиева 1995: 17–19].

Итак, наши исследования показали, что земли у городища Джеты-асар-7 осваивались интенсивнее, чем у других памятников восточной группы. Важную роль в данном процессе сыграло наличие мощного, постоянного и долговременного водного источника – р. Эскидарьялык. Очевидно, на первых этапах освоения (сер. I тыс. до н.э. – I в. н.э.) проблем с водоснабжением не было до ухудшения климата, отразившимся на водном режиме Эскидарьялыка. В это время в высыхающих протоках и в самой р. Эскидарьялык прокладываются дублирующие каналы, незатопляемые участки поймы занимаются кладбищами. В первых веках н.э. в окрестностях городища проводят протяжённые каналы, используя ложа замирающих блуждающих протоков. В середине I тыс. н.э. культурный ландшафт у городища Джеты-асар-7 претерпевает существенные изменения: возводятся отдельные отрезки оборонительных стен, возделываются ближайшие территории на юге, юго-западе, севере, орошаемые широкой сетью каналов и мелкой арычной сетью. До VIII в. н.э. одни искусственные системы сменяются другими.

Результаты исследований

В итоге наши исследования показали, что освоение земель Джетыасарского урочища проходило на протяжении 4-х этапов: VII–II вв. до н.э.; I в. до н.э. – I в. н.э.; II–IV вв. н.э.; V–VIII вв. н.э. На начальном этапе (VII–II вв. до н.э.) по берегам действующих широтных и меридиональных протоков р. Эскидарьялык возводятся укреплённые поселения [Левина 1996: 158]. Во время весенних разливов земли вокруг городищ используются под примитивное лиманное земледелие. Некрополи размещаются в ближайших окрестностях городищ. На втором этапе (I в. до н.э. – I в. н.э.) недостаток воды в протоках вынуждает обитателей Джетыасарского урочища углублять русла, которые со временем превращаются в дублирующие водосборные каналы. По берегам действующих протоков или на местах исчезнувших более древних могильников располагаются некрополи. Позднее, на третьем этапе (II–IV вв. н.э.), с сокращением воды в протоках в дублирующих каналах сооружают водохранилища. В конце IV – начале V в. н.э. значительно сокращается сток воды в протоках меридионального и широтного направлений р. Эскидарьялык, действовавших в юго-западных районах Джетыасарского урочища. Происходит миграция водных потоков на восток. Постепенно замирает сеть протоков в юго-западных районах Джетыасарского урочища и прекращается жизнь на четырех его городищах: Джеты-асар 2, 11–13.

Сложная экологическая ситуация, набеги, и военные конфликты с кочевниками с востока вынуждают «джетыасарцев» искать новые места обитания в северо-западных и восточных районах урочища, продвигаясь в правобережье р. Сырдарьи на юг, юго-восток до Ферганы [Левина 1996: 374-375]. В V–VII вв. н.э. только два протока р. Эскидарьялык продолжали нести свои воды на северо-запад к городищу Алтын-асар (Джеты-асар-3) (рис. 10). Антропогенные ландшафты сосредотачиваются в ближайших территориях, как у раннего комплекса городищ Алтын-асар, так и у вновь построенных – Джеты-асар-4 и 8. В ландшафте преобладают протяжённые искусственные водные артерии. Природные катаклизмы (засухи, пересыхание воды в протоках) и военные столкновения до IX в. н.э. не смогли остановить жизнь в бассейне р. Эскидарьялык. Однако непрекращающиеся процессы опустынивания, деградация огромных массивов исторических ландшафтов привели к очередному экологическому кризису. В конце VIII – IX в. н.э. окончательно прекращает действовать р. Эскидарьялык, её водный поток устремляется в современное русло р. Сырдарьи.



Экологический кризис приводит к вынужденному переселению обитателей Джетыасарского урочища в районы современных дельт р. Сырдарьи и Амударьи, большинство из них переселилось на запад и северо-запад, в районы Среднего и Нижнего Поволжья, и Северного Кавказа [Левина 1996: 375].

ЛИТЕРАТУРА

1 *Андрианов Б.В.* Древние оросительные системы Приаралья. М.: Наука, 1969. 251 с.
2 *Андрианов Б.В., Глушко Е.В.* Космическое ландшафтоведение в проблеме изучения зон экологического бедствия // Аральский кризис (историко-географическая ретроспектива). М.: ИЭА РАН, 1991. С. 6-27.
3 *Андрианов Б.В., Итина М.А., Кесь А.С.* Земли древнего орошения в низовьях Сырдарьи и задачи их освоения // Вопросы географии. Сборник 99. М.: Мысль, 1975. С. 151-153.
4 *Андрианов Б.В., Левина Л.М.* Некоторые вопросы исторической этнографии Восточного Приаралья в I тыс. н.э. // Этнография и археология Средней Азии / Редкол. А.В. Виноградов и др. М.: Наука, 1979. С. 94-100.
5 *Бабаев Л.Е., Дроздов Н.Н., Зонн И.С., Фрейкин И.Г.* Пустыни. М., 1986. 317 с., ил.
6 *Вайнберг Б.И.* Этногеография Турана в древности. VII в. до н.э. – VIII в. н.э. М.: Вост. лит. РАН, 1999. 359 с.
7 *Вайнберг Б.И., Левина Л.М.* Чирикрабатская культура. Низовья Сырдарьи в древности. Вып. I. М.: ИЭА РАН, 1993. 129 с.
8 *Виноградов А.В., Мамедов Э.Д.* Изменение климата и ландшафтов междуречья Амударьи и Сырдарьи (по археологическим и палеогеографическим данным) // Аральский кризис (историко-географическая ретроспектива). М.: ИЭА РАН, 1991. С. 66-99.
9 *Галиева З.С.* История культурных ландшафтов Восточного Приаралья IX в. до н.э. – XV в. н.э. (по дистанционным методам исследований): автореф. дис. … канд. ист. наук. М., 1999. 38 с.
10 *Галиева З.С.* Эволюция культурных ландшафтов Восточного Приаралья VII в. до н.э. – VII в. н.э. на примере бассейна Эскидарьялыка. Методы реконструкции // Материальная культура Востока / Отв. ред. Л.М. Носкова. Вып. 3. М., 2002. С. 71-76.
11 *Галиева З.С.* Исторический ландшафт в центральной части Джетыасарского урочища в низовьях Сырдарьи. // Материальная культура Востока. Вып. V / Науч. ред. Л.М. Носкова. М., 2010. С. 42-55.
12 *Игонин Н.И.* Использование аэрометодов в археологических исследованиях // СА. 1962. № 1. С. 3-13.
13 *Игонин Н.И.* Исследования археологических памятников по материалам крупномасштабной аэрофотосъемки // История, археология и этнография Средней Азии / Ред. А.В. Виноградов и др. М.: Наука, 1968. С. 257-266.
14 *Кадыров Э.В.* Лессовые породы: происхождение и строительные свойства. Ташкент: Узбекистан, 1979. 166 с.
15 *Курманкулов Ж., Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р.* Древние земледельцы низовьев Сырдарьи. / Труды Института археологии им. А.Х. Маргулана. Т. 1. Алматы: ИА КН МОН РК, 2021. 322 с.
16 *Левина Л.М.* Керамика нижней и средней Сырдарьи в первом тысячелетие н.э. / ТХАЭ. Т. VII. М., 1971. 250 с.
17 *Левина Л.М.* Этнокультурная история Восточного Приаралья. М.: Вост. лит., 1996. 393 с.
18 *Левина Л.М.* К истории исследований Хорезмской археолого-этнографической экспедиции в Восточном Приаралье // Приаралье в древности и средневековье. К 60-летию Хорезм. археол.-этногр. эксп. / Отв. ред. Е.Е. Неразик. М.: Вост. лит., 1998. С. 42-58.
19 *Левина Л.М., Галиева З.С.* Археолого-ландшафтные исследования с применением дистанционных методов // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. II. Джетыасарская культура. Ч. I. / Отв. ред. Б.И. Вайнберг. М.: ИЭА РАН, 1993**а**. С. 11-20.
20 *Левина Л.М., Галиева З.С.* Культурный ландшафт юго-западной части Джетыасарского урочища // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. III. Джетыасарская культура. Ч. 2 / Отв. ред. С.А. Трудновская. М.: ИЭА РАН, 1993**б**. С. 6-36.
21 *Левина Л.М., Галиева З.С.* Культурный ландшафт восточной части Джетыасарского урочища // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. V. Джетыасарская культура / Ред. А.Н. Седловская. М.: ИЭА РАН, 1995. С. 5-23.
22 *Плащев А., Чекмарев В*. Гидрография СССР. Учебник для гидрометеорологических техникумов. Л.: Гидрометеоиздат, 1978. 284 с.

23 *Толстов С.П.* По следам древнехорезмийской цивилизации. М.; Л.: АН СССР, 1948. 323 с.
24 *Толстов С.П.* По древним дельтам Окса и Яксарта. М.: Вост. лит., 1962. 322 с.
25 *Толстов С.П.* Результаты историко-археологических исследований 1961 на древних руслах Сыр-Дарьи (в связи с проблемой их использования) // СА. 1962. № 4. С. 125-148.
26 *Толстов С.П., Андрианов Б.В., Игонин Н.И.* Использование аэрометодов в археологических исследованиях // СА. 1962. № 1. С. 5-6.
27 *Толстов С.П., Кесь А.С.* История первобытных поселений на протоках древних дельт Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи // Вопросы географии: сб. ст. XVIII Междунар. геогр. конгресса / Ред. И.П. Герасимов и др. М.; Л.: АН СССР, 1956. С. 141-145.

REFERENCES

1 Andrianov, B. V. 1969. *Drevnie orositelnye sistemy Priaraliya (Ancient irrigation systems of the Aral sea region).* Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
2 Andrianov, B. V., Glushko, E. V. 1991. In: *Aralskiy krizis (istoriko-geograficheskaya retrospektiva) (Aral crisis (historical and geographical retrospective)).* Moscow: Institute of Anthropology and Ethnography, 6-27 (in Russian).
3 Andrianov, B. V., Itina, M. A., Kes, A. S. 1975. In: *Voprosy geografii (Issues of geography),* 99. Moscow: “Mysl” Publ., 151-153 (in Russian).
4 Andrianov, B. V., Levina, L. M. 1979. In: Vinogradov, A. V. et al. (eds.). *Etnografiya i arheologiya Sredney Azii (Ethnography and archaeology of Central Asia).* Moscow: “Nauka” Publ., 94-100 (in Russian).
5 Babaev, L. E., Drozdov, N. N., Zonn, I. S., Freikin, I. G. 1986. *Pystyni (The Deserts).* Moscow (in Russian).
6 Weinberg, B. I. 1999. *Etnogeografiya Turana v drevnosti. VII v. do n.e. – VIII v. n.e. (Ethnogeography of Turan in ancient times. 7th century BC – 8th century AD).* Moscow: “Vostochnaya literature” Publ. (in Russian).
7 Weinberg, B. I., Levina, L. M. 1993. *Chirikrabatskaya kultura. Nizoviya Syrdarii v drevnosti (Chirikrabat culture. Lower reaches of Syr Darya in ancient times).* Vol. I. Moscow: Institute of Anthropology and Ethnography RAS (in Russian).
8 Vinogradov, A. V., Mamedov, E. D. 1991. *Izmenenie klimata i landshaftov mezhdurechiya Amudarii i Syrdarii (po arheologicheskim i paleogeograficheskim dannym) (Changes in climate and landscapes between the Amu Darya and Syr Darya rivers (based on archaeological and paleogeographic data)).* Moscow, 66-99 (in Russian).
9 Galieva, Z. S. 1999. *Istoriya kulturnyh landshaftov Vostochnogo Priaraliya IX v. do n.e. – XV v. n.e. (po distantsionnym metodam issledovaniy) (History of cultural landscapes of the Eastern Aral region in the 9th centuries BC – 15th centuries AD (on remote sensing methods)).* Abstract of the Thesis Cand. of Hist. Sciences. Moscow (in Russian).
10 Galieva, Z. S. 2002. In: Noskova, L. M. (ed.). *Materialnaya kultura Vostoka (Material culture of the East).* Vol. 3. Moscow, 71-76 (in Russian).
11 Galieva, Z. S. 2010. In: Noskova, L. M. (ed.). *Materialnaya kultura Vostoka (Material culture of the East).* Vol. 5. Moscow, 42-55 (in Russian).
12 Igonin, N. I. 1962. In: *Sovetskaya arheologiya (Soviet Archaeology*), 1, 3-13 (in Russian).
13 Igonin, N. I. 1968. In: Vinogradov, A. V. et al. (eds.). *Istoriya, arheologiya i etnografiya Sredney Azii (History, archaeology and ethnography of Central Asia).* Moscow: “Nauka” Publ., 257-266 (in Russian).
14 Kadyrov, E. V. 1979. *Lessovye porody: proiskhozhdenie i stroitelnye svoistva (Loess rocks: origin and construction properties).* Tashkent: “Uzbekistan” Publ. (in Russian).
15 Kurmankulov, Z., Bolelov, S. B., Utubayev, Z. R. 2021. *Drevnie zemledeltsy nizoviev Syrdarii (Ancient farmers of the lower reaches of SyrDarya).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
16 Levina, L. M. 1971. *Keramika nizhney i sredney Syrdarii v pervom tysyacheletie n.e. (Ceramics of the lower and middle SyrDarya in the first millennium AD).* Moscow (in Russian).
17 Levina, L. M. 1996. *Etnokulturnaya istoriya Vostochnogo Priaraliya (Ethnocultural history of the Eastern Aral Sea region).* Moscow: “Vostochnaya literature” Publ. (in Russian).
18 Levina, L. M. 1998. In: Nerazik, E. E. (ed.). *Priaralie v drevnosti i srednevekovie (Aral region in antiquity and the Middle Ages).* Moscow: “Vostochnaya literature” Publ., 42-58 (in Russian).
19 Levina, L. M., Galieva, Z. S. 1993**a**. In: Weinberg, B. I. (ed.). *Nizoviya Syrdarii v drevnosti. Vyp. II. Jetyasarskaya kultura. Ch. I. (Lower reaches of SyrDarya in antiquity. Vol. II. Jetyasar culture. Part I).* Moscow: Institute of Anthropology and Ethnography RAS, 11-20 (in Russian).



20 Levina, L. M., Galieva, Z. S. 1993**b**. In: Trudnovskaya, S. A. (ed.). *Nizoviya Syrdarii v drevnosti. Vyp. III. Jetyasarskaya kultura. Ch. 2. (Lower reaches of SyrDarya in ancient times. Vol. III. Jetyasar culture. Part 2)*. Moscow: Institute of Anthropology and Ethnography RAS, 6-36 (in Russian).
21 Levina, L. M., Galieva, Z. S. 1995. In: Sedlovskaya, A. N. (ed.). *Nizoviya Syrdarii v drevnosti. Vyp. V. Jetyasarskaya kultura (Lower reaches of SyrDarya in ancient times. Issue V. Jetyasar culture)*. Moscow: Institute of Anthropology and Ethnography RAS, 5-23 (in Russian).
22 Plashchev, A., Chekmarev, V. 1978. *Gidrografiya SSSR (Hydrography of the USSR)*. Leningrad: "Gidrometeoizdat" Publ. (in Russian).
23 Tolstov, S. P. 1948. *Po sledam drevnekhorezmiyskoy tsivilizatsii (In the footsteps of the ancient Khorezmian civilization)*. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).
24 Tolstov, S. P. 1962. *Po drevnim deltam Oksa i Yaksarta (On the ancient deltas of Oxus and Jaxartes)*. Moscow: "Vostochnaya literature" Publ. (in Russian).
25 Tolstov, S. P. 1962. In: *Sovetskaya arheologiya (Soviet Archaeology*), 4, 125-148 (in Russian).
26 Tolstov, S. P., Andrianov, B. V., Igonin, N. I. 1962. In: *Sovetskaya arheologiya (Soviet Archaeology*), 1, 5-6 (in Russian).
27 Tolstov, S. P., Kes, A. S. 1956. In: Gerasimov, I. P. et al. (eds.). *Voprosy geografii: sb. st. XVIII Mezhdunar. geogr. kongressa (Issues of Geography. Collection of articles of the 18th International Geographical Congress)*. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences, 141-145 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 18.02.2023.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 21.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 12.03.2023.





УДК 902.904 (574)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.256.287

Ортағасырлық Жаргүл төрткүлдерінің керамикалық және остеологиялық материалдарын талдау нәтижелері: палеоэкономикалық аспект (Оңтүстік Қазақстан)

© 2024 ж. Ақымбек Е.Ш., Шагирбаев М.С., Нұрғали Н.Б.

Keywords: archaeology, archaeozoology, Talas valley, 9th–12th centuries, Zhargul tortkuls, craft, ceramics, economy

Түйін сөздер: археология, археозоология, Талас өңірі, IX–XII ғғ., Жаргүл төрткүлдері, қолөнер, керамика, шаруашылық

Ключевые слова: археология, археозоология, Таласская долина, IX–XII вв., торткули Жаргуль, ремесло, керамика, хозяйство

Yeraly Akymbek[1], Mambet Shagirbayev[1]* and Nesipbay Nurgali[1]
[1]Doctor of Philosophy (PhD), Leading Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0002-0603-4514 E-mail: eraly_a@mail.ru
[1]*Corresponding-author, Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0001-8176-9329 E-mail: mambet__87@mail.ru
[1]Laboratory assistant of the Laboratory of Archaeological Technology, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0009-0007-9093-5342 E-mail: nesipbay.nurgali01@mail.ru

Results of analysis of ceramic and osteological materials from medieval tortkul hillforts of Zhargul: paleoeconomic aspect (South Kazakhstan)

The article introduces into scientific circulation the materials obtained during excavations at the complex of Zhargul sites, consisting of three tortkuls located on the left-bank terrace of the Talas river. The purpose of field research was to determine the chronology, topography and functions of these monuments. The section laid on the Zhargul-1 tortkul made it possible to determine the depth of the cultural layer (2.3 m). Two construction horizons with a thickness of 1.0–1.1 m are recorded on the sites of Zhargul-2 and 3. During the excavations, a collection of ceramic and osteological materials was obtained. The latter has 946 animal bones, of which 667 (70.5%) were identified up to the species. The osteological collection contains 98.5% of domestic and 1.5% of wildlife. The results of radiocarbon analysis showed that the lower layer of Zhargul-1 tortkul was formed at the end of the 9th century, and the lower building horizon of Zhargul-2 tortkul, at the end of the 11th – beginning of the 12th century. The analysis of ceramics shows that the dishes of the Zhargul tortkuls are similar to those originating from other nearby monuments of the 10th–12th centuries. At the same time, the technical and technological analysis of glazed dishes demonstrates that it is identical to the products of the city of Taraz, which was the economic and social center of the region. As a result of the research, it was revealed that the Zhargul tortkuls were fortified settlements located along the caravan routes during the Karakhanid era. The population living here was engaged in crafts, agriculture and maintained close connections with the inhabitants of the semi-desert zone of the Talas Valley.

Source of funding: The publication was carried out within the framework of granted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2022–2024, project IRN AP14871082.

For citation: Akymbek, Y., Shagirbayev, M., Nurgali, N. 2024. Results of analysis of ceramic and osteological materials from medieval tortkul hillforts of Zhargul: paleoeconomic aspect (South Kazakhstan). *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 256–287 (in Kazakh). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.256.287

Ералы Шардарбекұлы Ақымбек[1], Мамбет Сапарбекович Шагирбаев[1]*, Несіпбай Бекболатұлы Нұрғали[1]
[1]философия докторы (PhD), жетекші ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология

Ералы Шардарбекулы Акымбек[1], Мамбет Сапарбекович Шагирбаев[1]*, Несипбай Бекболатулы Нургали[1]
[1]доктор философии (PhD), ведущий научный сотрудник, Институт археологии



институты, Алматы қ., Қазақстан
[1]*корреспондент авторы, ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы қ., Қазақстан
[1]Археологиялық технология зертханасының лаборанты, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы қ., Қазақстан

Ортағасырлық Жаргүл төрткүлдерінің керамикалық және остеологиялық материалдарын талдау нәтижелері: палеоэкономикалық аспект
(Оңтүстік Қазақстан)

Мақалада Талас өзенінің сол жағалауында орналасқан, үш төрткүлден тұратын Жаргүл ескерткіштер кешенінде жүргізілген археологиялық қазба жұмыстарының нәтижесінде алынған материалдар ғылыми айналымға енгізіледі. Далалық зерттеулердің мақсаты – аталған ескерткіштердің хронологиясын, топографиясын және атқарған қызметін анықтау. Жаргүл-1 төрткүліне салынған кесік мәдени қабаттың қалыңдығын (2.3 м) анықтауға мүмкіндік берді. Жаргүл-2 және 3 төрткүлдерінен қалыңдығы 1.0–1.1 м болатын екі құрылыс горизонттары анықталды. Қазба жұмыстары барысында керамикалық және остеологиялық материалдар коллекциясы алынды. Соңғысы 946 жануар сүйегінен тұрса, оның ішінде 667 (70.5%) сүйек нақты түрге дейін анықталды. Остеологиялық коллекцияның 98.5% үй жануарлары, 1.5% жабайы жануарлар. Алынған үлгілерге жүргізілген радиокөміртекті талдау нәтижелері Жаргүл-1 төрткүлінің төменгі қабаты IX ғ. аяғында пайда болып, дамығандығын, ал Жаргүл-2-3 төрткүлдерінің астыңғы құрылыс горизонты XI ғ. аяғы – XII ғ. басымен мерзімделетіндігін көрсетті. Керамикаларға жүргізілген жұмыстар Жаргүл төрткүлдерінің қыш ыдыстары көрші жатқан басқа да X–XII ғғ. жататын ескерткіштердің материалдарымен тікелей ұқсас екендігін көрсетті, ал сырлы ыдыстардың техникалық-технологиялық тұрғыдан жасалуы өңірдегі экономикалық-әлеуметтік орталық болған Тараз қаласы бұйымдарымен бірдей. Зерттеу нәтижелерінде Жаргүл төрткүлдері қарахандықтар дәуіріндегі керуен жолының бойында орналасқан бекіністі елді мекен екені анықталды. Мұнда мекендеген халық қолөнермен, егіншілікпен айналысқан және Талас алқабының шөлейт аймағының тұрғындарымен тығыз байланыста болды.

Қаржыландыру көзі: Жұмыс ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2022–2024 жж. гранттық қаржыландыру аясында орындалды, жобаның ЖТН AP14871082.

Сілтеме жасау үшін: Ақымбек Е.Ш., Шагирбаев М.С., Нұрғали Н.Б. Ортағасырлық Жаргүл төрткүлдерінің керамикалық және остеологиялық материалдарын талдау нәтижелері: палеоэкономикалық аспект (Оңтүстік Қазақстан). *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 256–287-бб.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.256.287

имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан
[1]*автор-корреспондент, научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан
[1]лаборант лаборатории археологических технологий, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан

Результаты анализа керамического и остеологического материала средневековых торткулей Жаргуль: палеоэкономический аспект
(Южный Казахстан)

В статье в научный оборот вводятся материалы, полученные в ходе раскопок на комплексе памятников Жаргуль, состоящего из трёх торткулей, расположенных на левобережной террасе р. Талас. Целью полевых исследований ставилось определение хронологии, топографии и функций данных памятников. Разрез, заложенный на торткуле Жаргуль-1, позволил выяснить глубину культурного слоя (2.3 м). На памятниках Жаргуль-2 и 3 зафиксировано два строительных горизонта мощностью 1.0–1.1 м. В ходе раскопок получена коллекция керамического и остеологического материала. Последняя насчитывает 946 костей животных, из которых 667 (70.5%) были определены до вида. Остеологическая коллекция содержит 98.5% домашних и 1.5% диких животных. Результаты радиоуглеродного анализа показали, что нижний слой торткуля Жаргуль-1 формировался в конце IX в., а нижний строительный горизонт торткуля Жаргуль-2, в конце XI – начале XII в. Анализ керамики показывает, что посуда торткулей Жаргуль аналогична таковой, происходящей из других близлежащих памятников X–XII вв., в то же время технико-технологический анализ поливной посуды демонстрирует, что она идентична изделиям города Тараз, который являлся экономико-социальным центром региона. В результате исследований выявлено, что торткули Жаргуль являлись укреплёнными поселениями, расположенными вдоль караванных путей в эпоху караханидов. Население, проживавшее здесь, занималось ремёслами, земледелием и поддерживало тесные связи с обитателями полупустынной зоны Таласской долины.

Источник финансирования: Статья подготовлена в рамках грантового финансирования Комитета науки МНВО РК 2022–2024, ИРН проекта AP14871082.

Для цитирования: Акымбек Е.Ш., Шагирбаев М.С., Нургали Н.Б. Результаты анализа керамического и остеологического материала средневековых торткулей Жаргуль: палеоэкономический аспект (Южный Казахстан). *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 256–287.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.256.287

1 Кіріспе *(Ақымбек Е.Ш.)*

Талас өңірінде Қарахан мемлекеті тұсында елді мекендердің саны күрт артқандығы бәріне белгілі. Олардың саны айтарлықтай деңгейде төрткүлдердің есебінен көбейгенін бүгінде жал болып қоршап жатқан орындары дәлелдейді. Жоспары бойынша шаршы немесе тіктөртбұрыш пішініндегі төрткүлдерді өңірдің барлық аймағынан кездестіруге болады. Талас және Аса өзендері бассейнінде жекелеп есептегенде, тоқсанға тарта төрткүл бар. Ескерткіштің осы түрі жекеше де, шоғырланып та кездеседі. Бір жерге екі және үш төрткүлдің орналасуы сирек болса да ұшырасады. Жалпы төрткүлдердің орналасуы әртүрлі: біреулері шатқалдың аузында, келесі біреулері бұлақ көзі мен шағын жылғалардың жағасында, тағы біреулері үлкен өзендердің бойында орналасқан. Кейбір төрткүлдердің керуен жолдары бойына жайғасқандығы анық. Жүргізілген далалық және зертханалық зерттеулер төрткүлдердің көбі X–XII ғғ. тіршілік еткендігін көрсетті.

Төрткүлдердің шоғырланып орналасу тәртіптері әртүрлі. Үш төрткүлден тұратын ескерткіштердің көбі бір сызық бойында орналасқан болса, келесі біреулері жер жағдайына қарай шашырап орналасқан. Дегенмен, төрткүлдер қандай да бір тәртіппен орналасқан болуы мүмкін. Шоғырланып орналасқан төрткүлдердің көлемдері мен құрылымдарында айырмашылықтар бар. Демек, бір жерде орналасқан төрткүлдердің топографиясы бір-біріне ұқсамайды. Талас өңірінде орналасқан Жаргүл төрткүлдерінің де топографияларынан ерекшеліктер анық байқалады. Осы үш төрткүлден тұратын Жаргүл ескерткішінде 2021 ж. жүргізілген далалық зерттеулерде олардың сипаттамаларына ғана емес, мәдени қабаты мен құрылысы, қолөнері мен шаруашылығы туралы құнды мәліметтер қордаланды.

1.2 Зерттелу тарихына шолу *(Ақымбек Е.Ш.)*

Ескерткішті 1936 ж. КСРО ҒА Қазақ филиалы мен ММТИ-дің Семиречье археологиялық экспедициясы (жетекшісі: А.Н. Бернштам) ашып зерттеген. Экспедиция құрамындағы А. Тереножкин Талас өзенінің төменгі ағысындағы ежелгі және ортағасырларға жататын ескерткіштерді есепке алады. Нарымбай төрткүлінен кейін үш км жердегі ежелгі құрылыстың төбе болып жатқан орынын, одан қыш сынықтардың табылғанын айтып өтеді. Нарымбай төрткүлінен соң Тегістік ауылының оңтүстігіндегі үш км жерде шоғырланып орналасқан үш төрткүлді шартты түрде нөмірлеп толық сипаттамаларын береді [Труды... 1949: 108–110].

XIX ғ. екінші жартысында жасалған бас штабтың топографиялық картасында ескерткіштің орны «Жаргүл бекінісінің қирандысы» деп көрсетілген.

1960 ж. жарық көрген алғашқы «Қазақстанның археологиялық картасы» тізіліміне «Тегістік бекіністі қонысы» деген атпен енген. Үш ескерткіштің де қысқаша сипаттамасы беріліп, VIII–XII ғғ. мерзімделген [АКК 1960: 264, № 3790].

1978 ж. Жамбыл облыстық тарихи-өлкетану музейінің экспедициясы (К. Байбосынов) Тегістік ауылы Чапаев атындағы совхоз аумағындағы осы төрткүлдердің екеуін ғана белгілеп, XI–XIII ғғ. жататын «бекініс» деп береді [Алипчеев, Байбосынов 1982: 172, № 442]. Экспедиция биіктігі аласа келген екінші төрткүлдің сипаттамасын келтірмейді.

2010 ж. «Археологическая экспертиза» ЖШС-нің Ескерткіштер жинағы экспедициясы (С. Ақылбек, Ш. Құдабаев) ескерткішті «Жаргүл төрткүлдері» деп атап, 1936 ж. А.И. Тереножкин жазған сипаттамаларды географиялық координаттары, жоспары және үшінші төрткүлдің суретімен толықтырады. Төрткүлдерді XI–XIII ғғ. деп мерзімдейді [Свод... 2010: 147-148, № 103].

2021 ж. Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Оңтүстік Қазақстан кешенді археологиялық экспедициясының Талас археологиялық отряды (Е.Ш. Ақымбек) Жаргүл төрткүлдерінің материалдық мәдениеті мен өмір сүрген уақытын анықтау барысында үшеуіне де далалық зерттеу жұмыстарын жүргізді.

2 Зерттеу жұмыстары *(Ақымбек Е.Ш.)*

Жаргүл төрткүлдері Талас өзенінің сол жағалауынан келіп құятын Сарыөзек және Көшеней өзендерінің аралығында, өзен террасасының үстінде орналасқан. Әкімшілік-территориялық



жағынан Қазақстанның Жамбыл облысы Байзақ ауданы Тегістік ауылынан 4 км оңтүстік-шығыста жатыр.

Үш төрткүлден тұратын ескерткіш үшбұрыш жасап орналасқан. Төрткүлдер шартты түрде нөмірленіп берілді (1-сур.). Жаргүл-1 төрткүлі кешеннің батысындағы ең үлкені, ол Талас өзенінің сол жағасынан 100 м жерде орналасқан. Кеңестік кезең мен кейінгі жылдары Талас өзенінен тартылған каналдарға және малшаруашылығына байланысты салынған құрылыстар төрткүлдің біршама бөлігін бұзып өтіп, мәдени қабатына айтарлықтай зақым келтірген. Оңтүстік-батыс бұрышы қазылған каналдың есебінен толық бұзылып кеткен. Қабырғалары әлемнің төрт тарабына бағытталған төрткүл жоспары бойынша шаршы, үсті тегіс алаң түрінде болып келген, айналасы жалмен қоршалған. Солтүстіктен оңтүстікке қарай азғантай созылып жатқан төрткүлдің етегінен есептегенде көлемі 280×270 м, биіктігі 2.0–2.5 м, жайылып кеткен жалының ені 15–20 м, ішкі жағынан есептегенде биіктігі 0.2–0.5 м. Бұрыштары мен төрт қабырғасы бойынан алты мұнараның ізі байқалады, олар қабырға сызығынан дөңгеленіп сыртқа аздап шығып тұр. Мұнаралардың нобайлық диаметрі 10 м, бір-бірінен аралары шамамен 20 м. Төрткүлдің төрт қабырғасының орта-

1-сур. Ортағасырлық Жаргүл төрткүлдерінің Қазақстан картасында орналасуы:
1 – ©Google Earth Pro бойынша; *2* – Төрткүлдердің әуеден түсірілген суреті
(қазба орындары көрсеткішпен көрсетілген). Орындаған: Мамбет Шагирбаев

Fig. 1. Location of the medieval tortkuls Zhargul on the map of Kazakhstan: *1* – by ©Google Earth Pro;
2 – aerial view of the tortkuls (the arrow shows the excavation sites). Performer: Mambet Shagirbayev

Рис. 1. Расположение средневековых торткулей Жаргуль на карте Казахстана: *1* – по ©Google Earth Pro;
2 – торткули на аэрофотоснимке (стрелкой показаны места раскопок). Исполнитель: Мамбет Шагирбаев

сынан басталған шағын сай қақ ортасында қосылып, төрткүлді төртке бөліп тұр. Бұл бұрынғы көшенің орны деп есептесек, төрт қабырғасының ортасында қақпа болғандығын аңғаруға болады. Сыртын айнала ені 10–15 м, тереңдігі 0.4–1.0 м болатын ор қоршаған. Солтүстік қабырғасы шағын сайды жағалап жатыр.

Жаргүл-1 төрткүлінен 140 м батыста екінші және үшінші төрткүл орналасқан. Солтүстіктен оңтүстік бағытта қатар жатқан олардың аралығы 60 м. Солтүстігіндегі Жаргүл-2-нің қабырғалары ауытқып әлемнің төрт тарабына бағытталып орналасқан. Шаршы пішіндісінің көлемі 90×90 м, биіктігі 0.5–1.2 м, қабырға жалдарының ені 8–12 м, ішкі жағынан есептегенде биіктіктері 0.2–0.5 м. Бұрыштары мен қабырғаларының ортасында мұнаралардың қалдықтары әлсіз байқалады. Шығыс қабырғасының ортасындағы шамалы сай болып жатқан жер қақпа орны болуы мүмкін. Сыртындағы ор анық көрінбейді.

Жаргүл-3 төрткүлінің қабырғасы екі төрткүлдің қабырғасына қарама-қарсы орналасқан. Жоспары бойынша трапеция түрінде келген төрткүлдің көлемі 100×100 м, сыртынан есептегенде жалпы биіктігі 2.5–3 м. Айнала қоршап жатқан биік жалдарының ені 10–15 м, биіктігі ішкі жағынан есептегенде 0.8–1 м. Бұрыштары мен қабырғаларының ортасындағы мұнара орындары сыртқа қарай дөңгеленіп шығып тұр. Олардың диаметрі етегінен есептегенде 10 м, биіктігі қабырға жалынан 0.5 м-ге дейін биік жатыр. Солтүстік-шығыс-шығыс қабырғасының ортасындағы екі мұнара орнына қарама-қарсы орналасқан екі мұнара Г-тәрізді күрделі қақпа жолын құрайды. Мұнаралар аралығындағы еңіс жерлерге қарағанда қақпаға оңтүстік жағынан кірген. Сырты айнала ені 10 м, тереңдігі 0.5 м-ге дейін баратын ормен қоршалған. Жаргүл-2 және 3 төрткүлдерінің шығыс жағынан өзеннің ескі бір арнасы өткендіктен, сай болып жатыр. Екеуінің де қақпалары осы сайға қарай шыққан.

Төрткүлдердің аралығынан және маңайынан материалдық мәдениет қалдықтарының төбе болып жатқан орындары байқалады.

2.1 Қазбаның қысқаша сипаттамасы *(Ақымбек Е.Ш.)*

Жаргүл-1 төрткүлінің үстінен кеңестік уақытта ауылшаруашылық мақсатында солтүстік-шығыс бұрышынан оңтүстік-батыс бұрышына қарай ұзындығы 320 м, ені 10–12 м, тереңдігі 2.0–2.5 м үлкен арық қазылған. Ол арықтан Талас өзенінен мотор арқылы шығарылған су бақша алқабына қарай кеткен. Осы қазылған арық бойынан ескерткіштің мәдени қабатын анықтау үшін шағын кесік қазба жүргізілді. Арықтың жағасына салынған кесіктің ұзындығы 6.2 м, ені 1 м. Қазба жұмыстары ғимарат құрылысы үстіне емес, бірнеше рет тапталған ашық алаңқайға түсті. Нәтижесінде қалыңдығы 2.3 м мәдени қабаттан бес рет қатты тапталған жолдың табаны анықталды. Тек төменгі қабаттардың бір шетінен ғана нығыздалған пақса қабырға қалдықтары шықты. Қазба түскен орын ескерткіштің топографиялық жоспары бойынша сай болып келген, бұл көше орны деп түсіндірілген болатын. Олай болса, қазба жұмыстары шығыс қақпадан кіретін көшенің үстіне түскенін және ескерткіш тіршілік еткен кезең бойы қызмет еткендігін анықтап берді (2, *1*-сур.).

Жаргүл-2 төрткүлі төрткүлдер кешенінің ішінде көлемі жағынан кіші, биіктігі де біршама аласа келген. Оның құрылымына қарағанда ішкі бөлігінің мәдени қабаты қалың екендігі байқалады. Осы қалың қабатының құрылысын анықтау үшін қазба жұмыстары жүргізілді. Қазба ескерткіштің орта тұсына, солтүстік қабырғасына жақын жерге салынды. Көлемі 5×4 м (20 м^2) болатын қазба ескерткіштің орналасуына қарай, қабырғаларына параллель, бірақ шығыстан батысқа қарай шамалы созыла түскен. Тереңдігі 1 м-ге дейін түскен қазба нәтижесінде шикі саздан салынған құрылыстың қалдықтары мен едені анықталды (2, *2*-сур.). Жер бетінен 0.35 м тереңдіктен бастап анықтала бастаған құрылыстың қалың келген қабырға қалдықтары солтүстік-шығыстан оңтүстік-батыс бағытта орналасқан. Қазба барысында қам кірпіштің қалдықтары шыққанымен, анықталған қабырғалар пақсадан және саз кірпіштерден салынған. Кірпіштерінің өлшемін алуға келмейді. Құрылыс қатты бұзылып кеткендіктен, қандай да бір құрылыстың нобайын анықтау мүмкін болмады. Едендері қатты тапталған. Тек қазбаның оңтүстігінен анықталған, біршама жақсы сақталған қабырғаның қалыңдығы 0.9 м, биіктігі 0.4 м. Қабырға бір рет жөндеу жұмыстарынан өткенге

2-сур. Жаргұл төрткүлдері. Жоспарлар: 1 – Жаргүл-1; 2 – Жаргүл-2; 3 – Жаргүл-3.
1 – шым қабаты; *2* – қазба шекарасы; *3* – бос топырақ; *4* – құм; *5* – күл аралас топырақ; *6* – қабырға; *7* – үстіңгі қабаттың қабырғасы, *8* – құланды қабырға; *9* – құланды кірпіштер; *10* – тапталған топырақ, *11* – кірпіш; *12* – ошақ; *13* – тапталған еден, *14* – материк; *15* – жер беті. Ералы Ақымбектің сызбасы

Fig. 2. Zhargul Tortkuls. Plans: 1 – Zhargul-1; 2 – Zhargul -2; 3 – Zhargul-3.
1 – turf layer; *2* – excavation boundary; *3* – inflatable soil; *4* – sand; *5* – soil mixed with ash; *6* – wall; *7* – wall of the upper horizon; *8* – blockage; *9* – piled bricks; *10* – packed soil; *11* – brick; *12* – hearth; *13* – floor; *14* – mainland; *15* – the surface of the earth. Drawing by Yeraly Akymbek

Рис. 2. Торткули Жаргуль. Планы: 1 – Жаргуль-1; 2 – Жаргуль-2; 3 – Жаргуль-3.
1 – дёрн; *2* – граница раскопок; *3* – эоловый нанос; *4* – песок; *5* – грунт перемешанный с золой; *6* – стена; *7* – стена верхнего горизонта; *8* – завал; *9* – заваленные кирпичи; *10* – утрамбованный грунт; *11* – кирпич; *12* – очаг; *13* – пол; *14* – материк; *15* – поверхность земли. Чертеж Ералы Акымбека

ұқсайды. Бұл қабырға шағын бөлмелердің ортасындағы негізгі қабырға болған секілді. Бірақ, қалған бөлігіндегі қабырғалар нашар сақталған немесе сақталмаған. Қазбаның батыс жағынан негізгі қабырғаға қарама-қарсы тағы бір қабырға (қалыңдығы 0.6 м) шыққанымен, тұйықталып қалған. Осы қабырғадан шыққан бір жіңішке қабырға негізгі қабырғаға бұрыш жасап кеткен болса, қабырға ұшынан тағы бір жіңішке қабырға солтүстік-батысқа қарай кеткен. Осы жіңішке қабырғаның (басталған жерінде) түбінен ашық ошақтың қалдықтары, күйген саздың бөлшектері анықталды.

Стратиграфиясы. Қазбаның солтүстік-батыс шетінің кескін-сызбасы алынды. Қалыңдығы 0.1–0.15 м шым қабатының астынан 0.2–0.4 м бос топырақ қабаты шықты. Одан кейін 0.5–0.55 м қалыңдықта, құрылыстың еденіне дейін күл аралас топырақ қабаты жатыр. Осы қабаттың кей жерлерінен шоғырланған күл және құланды қабырға қалдықтары анықталды. Құланды қабырғалар, негізінен тазаланған қабырғалардың маңында жатыр.

Жаргүл-3 төрткүліне қазба жұмыстары солтүстік-батыс қабырғасына (жалына) жақын, орта тұсына 5×4 м (20 м^2) көлемде салынды. Қазба жұмыстары төрткүлдің жатысына қарай, қабырғаларына параллель, солтүстік-шығыстан оңтүстік-батысқа қарай жүргізілді. Нәтижесінде шикі саздан салынған екі құрылыс горизонтының қалдықтары шықты (2-сур., *3*). Негізінен пақса және кірпіштен салынған. Кірпіштерінің өлшемін анықтау мүмкін болмады. Үстіңгі құрылыс қазбаның тек солтүстік бұрышынан анықталды. Жер бетінен 0.2 м тереңдіктен бастап анықтала бастаған құрылыс қалдығының едені 0.6-0.7 м тереңдіктен шықты. Бұл – бір бөлменің оңтүстік бұрышы екендігі белгілі болды. Қабырғасының қалыңдығы 0.55–0.7 м, сақталған биіктігі 0.5 м. Қабырға астыңғы құрылыс қабырғасы үстінің бір шетіне салынған. Қазбаның басқа бөлігінен үстіңгі құрылыстың қалдықтары анықталмады. Астыңғы құрылыстың қалдықтары, жер бетінен 0.7 м тереңдіктен анықтала бастап, едені 1.0–1.1 м тереңдіктен шықты. Құрылыс төрткүлдің жатысына қарай орналасқан. Құрылыстан бірнеше бөлмелерді бөліп тұрған қалың қабырғаның қалдықтары анықталды. Қазбаның ортасынан солтүстік-шығыстан оңтүстік-батысқа қарай бағытталған қабырғаның және оған бұрыш жасап жалғасқан қабырғалардың қалыңдығы 0.5–1.0 м аралығында ауытқиды, сақталған биіктіктері 0.2–0.5 м.

Стратиграфиясы. Қазбаның үстіңгі құрылыс горизонты жоқ оңтүстік-шығыс шетінің кескін-сызбасы түсірілді. Бұл жағы бір бөлменің іші болғандықтан, тіршіліктің қалдықтары ортасына қарай сай болып жатыр. Шым қабатының астынан ортасына қарай сай болып келген 0.8 м қалыңдықтағы бос топырақ қабаты анықталды. Қазба шетінің шығыс жағынан орта тұсына дейін 0.1–0.15 м күл аралас қара түсті саз, ал батыс жағында 0.1–0.3 м қалыңдықта күл жатыр. Күл аралас қара түсті саз батыс жағынан өтетін қабырғаның ішкі жағында, ал шығысынан өткен қабырғаның ішкі жағында қалыңдығы 0.1 м күлдің жіңішке қабаты сақталған. Еденнің үстінде жатқан осы күлдің үстін 0.1–0.3 м қалыңдықтағы тапталған құланды қабырға жауып жатыр. Құланды қабырғалар екі жағындағы қабырғалардың үстінде 0.1–0.15 м қалыңдықта қабатталған.

3 Материал және зерттеу әдістері

3.1 Керамиканы зерттеу әдістері *(Нұрғали Н.Б.)*

Керамикалық бұйымдар салыстырмалы морфологиялық талдау әдісіне сәйкес, қызметтік-технологиялық белгілері бойынша үш топқа жіктелді. Аталған әдіс бойынша қазбадан табылған керамикалық бұйымдар асүйлік, асханалық және шаруашылық-тұрмыстық деп бөлініп, әрбір топтағы қыш ыдыстардың сипаттамасы жасалды. Салыстырмалы талдау әдістері бойынша қыш ыдыстардың хронологиясы анықталды. Төрткүлдерден табылған ыдыстардың морфологиялық белгілері көрші географиялық аймақтардағы және Орта Азиядағы ортағасырлық ескерткіштердің қыш ыдыстарымен салыстырылып, ортақ ұқсастықтары мен ерекшеліктері айқындалды. Морфометриялық зерттеу әдістері бойынша қыш ыдыстардың өлшемдері алынып, жасалу және пішінделу ерекшеліктері сипатталды. Барлық өлшемдер электронды штангенциркульдің көмегімен 0,2 мм айырмашылықта жасалды.

3.2Археозоологиялық зерттеу әдістері *(Шагирбаев М.С.)*

Остеологиялық материалдар Жаргүл төрткүлдеріне жүргізілген қазба барысында жинастырылды. Жаргүл-1 төрткүліне салынған траншея-қазбадан төрт жануардан тарайтын 16 сүйек,



Жаргүл-2 төрткүлінен 22 бас жануарға тиесілі 352 сүйек, Жаргүл-3 төрткүлінен 27 бас жануарға тиесілі 576 сүйек, жалпы 55 бас жануардан тарайтын 946 сүйекке археозоологиялық талдау жүргізілді (2-кесте). Үй жануарларының (ірі қара, жылқы және түйе) жас ерекшеліктерін (жақ сүйектердегі тістердің өсу/жетілу үдерісі, түтікшелі сүйектердің эпифиздері және т. б.) анықтауда И. Сильвердің әдістемелік еңбегі [Silver 1969: 283–302], уақ малдың төменгі жақ сүйектеріндегі азу тістердің егелу үдерісі бойынша сойылған кездегі жастарын анықтауда А. Гранттың әдістемесі [Grant 1982: 92-93; fig. 1-2] пайдаланылды. Үй жануарларының тістеріндегі жылдық сақиналарды «оқу» үшін бірқатар жеке тістер арнайы құралдардың көмегімен кесіліп, алынған үлгілерге жеке сараптама жүргізуде Г.А. Клевезальдың әдістемелік еңбегі [Клевезаль 2007: 79–92] қолданылды. Жұп тұяқты үй жануарларының өлшемдері бойынша экстерьерлік ерекшеліктерін реконструкциялауда алдыңғы және артқы сирақтардың коэффициенттері негізге алынды [Цалкин 1960; 1961: 127; 1970: 137-138]. Жылқының жота бойынша бойының биіктігін анықтауда В.О. Виттің әдісі пайдаланылды [Витт 1952: 173]. Сүйектердің морфометриялық өлшемдері қалыптасқан әдістерге сәйкес жүргізілді. Ірі қара, уақ мал және жылқы сүйектері А. Дриш әдісі бойынша [Driesch 1976: 56–101], құланның қаңқа элементтері В. Эйзенманның әдісімен [Eisenmann et al. 1988: 57, 65–67] өлшенді. Уақ малдың сойылған мезгілдері жоғарыда аталған Грант әдісінің нәтижелеріне сүйеніп, тістердің егелуіне байланысты белгілі болған айлар бір жылдағы 12 айға бөліну арқылы анықталды. Бұл жерде уақ малдың төлдейтін мезгілдері негізге алынып, эмпирикалық зерттеу әдістері бойынша Талас өңіріндегі уақ малдың төлдейтін мезгілдерімен салыстырмалы түрде талданды. Бұл әдістің толық сипаттамасы Шағалалы қонысының остеологиялық материалдарын зерттеу жұмысында кеңірек баяндалған [Шагирбаев, Сакенов 2023: 221–223].

4 Зерттеу нәтижелері

4.1 Радиокөміртекті зерттеу нәтижелері *(Ақымбек Е.Ш.)*

Жаргүл-1 төрткүлінің төменгі қабатынан алынған үлгіге жүргізілген радиокөміртекті талдау нәтижелері көрсеткендей, ескерткіш IX ғ. қалыптаса бастап, XIII ғ. басына дейін өмір сүруінде мәдени қабаты қалыңдап, қалалық деңгейге дейін қызмет атқарған. Жаргүл-2 төрткүліндегі қазбадан алынған ағаш көміріне жасалған радиокөміртекті талдау негізінде XI ғ. аяғы – XII ғ. басымен мерзімделді. Жаргүл-3 төрткүлінің екінші құрылыс қабатынан алынған үлгіге жасалған радиокөміртекті талдау XI ғ. ортасы – XII ғ. ортасын көрсетті (1-кесте).

4.2 Керамикалық материалдар *(Нұрғали Н.Б.)*

Жаргүл-1 төрткүлі. Қазбадан табылған керамикалық бұйымдардың саны 43 дана. Қыш ыдыстардың басым бөлігін сырсыз ыдыстар (93%), қалған бөлігін сырлы ыдыстардың сынықтары (7%) құрайды. Керамикалық материалдар қолданылу аясына қарай: асүйлік (48.8%), асханалық (44.2%), шаруашылық-тұрмыстық (7%) деп үш топқа жіктелді (3-сур., *1-2*). Қыш ыдыстар қолмен жапсырылып және шарықта жасалған. Бұйымдар отта сапалы күйдірілген. Дегенмен, ішінара бірқалыпты температурада күйдірілмегендері де кездеседі. Түсі – қызғылт қоңыр.

Керамикалық материалдарды табылған тереңдігіне қарай төрт ярусқа жіктеп қарастырдық.

Екінші ярустан барлығы 16 дана қыш бұйым сынықтары жинап алынды. Олардың ішінде екі данасы сырлы ыдыс сынықтары. Керамикалық материалдар пайдалану қызметіне қарай асүйлік (11) және асханалық (5) деп екіге бөлінді. Асүйлік бұйымдар қазан бөлшектерінен және қазанның қақпақ сынықтарынан тұрады. Қазан ернеулерінің диаметрі 20–23 см, қалыңдығы 0.8–1.7 см аралығында ауытқиды. Қазан ернеулерінің басым бөлігі сыртқа қарай қайтарылып жасалған (4-сур., *1–3, 7, 13*). Ыдыс тұтқалары саздан доға тәрізді жасалып, қазан бүйіріне саңылау тастап жапсырылып бекітілген (4-сур., *6, 9, 11*). Жасалу әдісі бойынша ыдыстар қолмен жапсырылып және шарықта жасалған. Қазан қақпақтарының диаметрі 19-25 см. Қақпақтардың қалыңдығы 1-1.3 см. Қақпақтардың шетінен айналдыра бір жолақты сызық жүргізілген. Бетіне геометриялық өрнектер салынған (4-сур., *4-5*). Бірінің сыртын күйік шалған.

1-кесте – Радиокөміртекті талдаудың нәтижесі («БАРНАС» ғылыми қызмет компаниясы, Вильнюс радиокарбон)

Table 1 – Results of radiocarbon analysis (UAB "BARNAS", Vilnius Radiocarbon)

Таблица 1 – Результаты радиоуглеродного анализа (Компания научных услуг «БАРНАС», Вильнюс радиокарбон)

Ескерткіштің атауы	Зертхана шифры, мерзімдеу нөмірі	^{14}C-мерзім, ж.б.	Мөлшерлік мәні, б.д. жж.		pMC*
			1σ (68,3%)	2σ (95,4%)	
Жаргүл-1	FTMC-VP87-5	1125±27	892–902 Cal AD	774–994 Cal AD	86.94±0.29
Жаргүл-2	FTMC-GR14-12	895±26	1053–1076 Cal AD	1045–1220 Cal AD	89.46±0.29
Жаргүл-3	FTMC-SF12-100	983±29	1023–1148 Cal AD	995–1157 Cal AD	88.49±0.32
Құсақ	FTMC-VP87-1	858±26	1175–1220 Cal AD	1054–1262 Cal AD	89.87±0.29
Ескерту: *pMC (percentage modern carbon) – көміртегінің қазіргі пайызы					

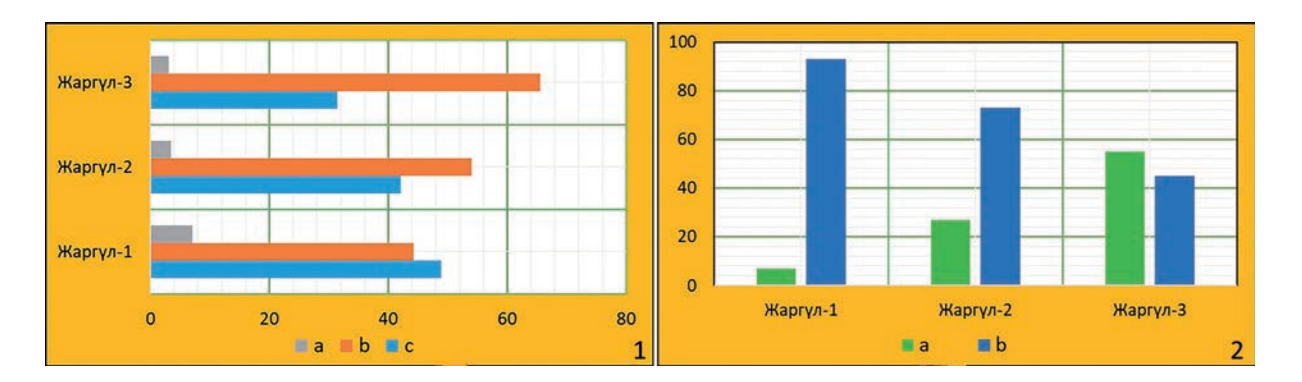
2-кесте – Жаргүл төрткүлдерінен табылған жануар сүйектерінің түр бойынша құрамы

Table 2 – Species composition of animal bone remains from tortkuls Zhargul

Таблица 2 – Видовой состав костных остатков животных из торткулей Жаргул

Жануар түрлері	Төрткүлдер			Жиыны
	Жаргүл-1	Жаргүл-2	Жаргүл-3	
Үй жануарлары				
Уақ мал – *Ovis* et *Capra*	*12/**2	93/7	135***/13	240/22
Ірі қара – *Bos taurus*	–	74/5	170/4	244/9
Жылқы – *Equus caballus*	3/1	62/5	93/5	158/11
Түйе – *Camelus bactrianus*	–	2/1	5/1	7/2
Есек – *Equus asinus*	–	–	2/2	2/2
Ит – *Canis familiaris*	–	3/1	3/1	6/2
Жабайы жануарлар				
Құлан – *Equus hemionus*	–	–	5/2	5/2
Арқар – *Ovis ammon*	–	1/1	–	1/1
Ақбөкен – *Saiga tatarica*	–	–	1/1	1/1
Сүтқоректілер – *Mammalia* ind.	–	115	164	279
Тасбақа - *Testudo horsfieldii*	–	1/1	–	1/1
Құс – *Aves indet*	1/1	1/1	–	2/2
Барлығы/Total	16/4	352/22	576/27	946/55
Ескерту: * – сүйек саны; ** – жануар саны; ***Жаргүл-2 төрткүлінен табылған 51 дана асық есепке алынған жоқ				





3-сур. Жаргул. Керамика: *1* – ыдыстардың қызметі (а – шаруашылық-тұрмыстық; b – асханалық; c - асүйлік); *2* – ыдыстардың жасалу ерекшеліктері (а – сырлы; b – сырсыз)

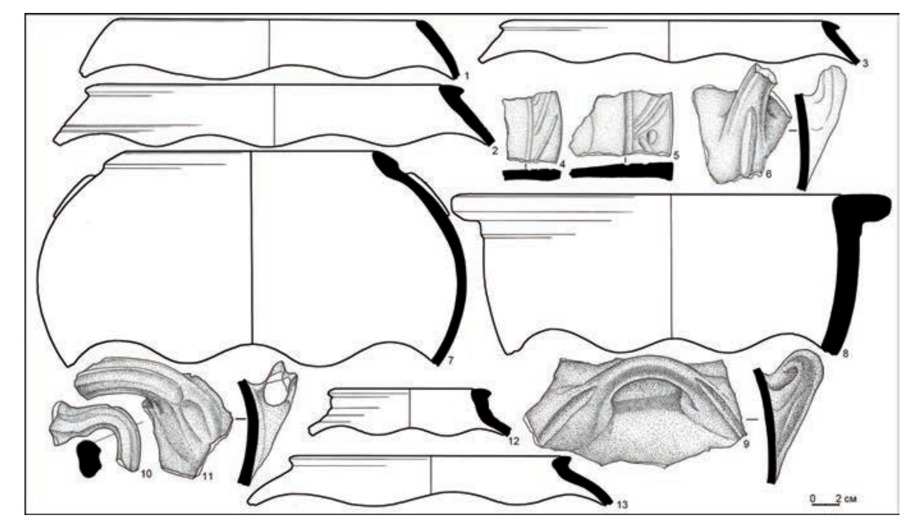
Fig. 3. Zhargul. Ceramics: 1 – purpose of tableware (a – household; b – dining; c – kitchen); 2 – features of the manufacture of vessels (a – glazed; b – unglazed)

Рис. 3. Жаргуль. Керамика: *1* – назначение посуды (а – хозяйственно-бытовая; b – столовая; c – кухонная); *2* – особенности изготовления сосудов (а – глазурованная; b – неглазурованная)

Асханалық бұйымдарға көзелердің ернеу және бүйір қабырғаларының бөліктері мен сырлы ыдыс сынықтары жатады. Көзе ернеуінің қалыңдығы 0.7 см. Бүйір қабырғаларының қалыңдығы 0.7–0.8 см.

Сырлы ыдыстарды кесе ернеуі мен табақ түбінің сынықтары құрайды. Кесе ернеуінің қалыңдығы 0.5 см. Сырлы ыдыс түбінің диаметрі 9 см, түбінің қалыңдығы 1.2 см. Сырының түсі сұр және сарғыш болып келген.

Үшінші ярустан 10 дана қыш ыдыс сынықтары табылды. Керамикалық материалдар пайдаланылу қызметіне қарай асүйлік (5), асханалық (3), шаруашылық-тұрмыстық (2) деп үшке жіктелді. Асүйлік бұйымдарға қазанның ернеу, бүйір қабырғалары және тұтқа бөлшектері жатады. Қазан ернеулерінің диаметрі 20–23 см, қалыңдығы 0.8–1.7 см аралығында ауытқиды. Пішінделу әдісі бойынша ернеулерінің басым бөлігі сыртқа қарай қайтарылып жасалған. Ыдыс тұтқалары саздан доға тәрізді жасалып, қазан бүйіріне саңылау тастап жапсы-



4-сур. Жаргұл-1 төрткүлінің қыш бұйымдарының сызбасы: *1–3, 7, 13* – қазан ернеуі; *4-5*–қазан қақпағы; *6, 9, 11* – қазан тұтқалары; *8* – тегене; *10* – құмыра тұтқасы; *12*–хұмша. Суретші: Умиргали Доспенбетов

Fig. 4. Zhargul-1. Ceramics: *1–3, 7, 13* – the rim of the boiler; 4-5 – the lid of the boiler; *6, 9, 11* – the handle of the boiler; *8* – tegene; *10* – the handle of the jug; *12* – humsha. Drawer: Umirgali Dospenbetov

Рис. 4. Жаргуль-1. Керамика: *1–3, 7, 13* – венчик котла; *4-5* – крышка котла; *6, 9, 11* – ручка котла; *8* – тегене; *10* – ручка кувшина; *12* – хумша. Художник: Умиргали Доспенбетов

рылып бекітілген. Ыдыстар қолмен жапсырылып және шарықта жасалған. Асханалық ыдыстарға құмыраның бүйір қабырғалары мен тұтқа сынықтары жатады. Бүйір қабырғаның қалыңдығы 0.8 см. Бүйір қабырғасының сыртынан айналдыра екі жолақты сызық жүргізілген. Кейбірінің сыртына ангоб сұйықтығы жағылған. Тұтқалардың қалыңдығы 2.8–4.0 см. Құмыралар шарықта жасалған. Шаруашылық-тұрмыстық ыдыстар хұм ернеуі мен хұмшаның түп сынығынан тұрады. Хұм ернеуінің қалыңдығы 4.7 см. Хұмша түбінің диаметрі 13 см, түбінің қалыңдығы 2.1 см. Хұм қолмен жапсыру әдісі арқылы, хұмша шарықта жасалып пішінделген.

Төртінші ярустан 18 дана қыш ыдыс сынықтары табылды. Керамикалық материалдар пайдаланылу қызметіне қарай асүйлік (5), асханалық (11), шаруашылық-тұрмыстық (2) деп үшке жіктелді. Асүйлік ыдыстарды қазанның бүйір қабырғасы мен тұтқа сынықтары құрайды. Қабырғаларының қалыңдығы 0.9–1.1 см. Сыртында күйе іздері сақталған. Ыдыс тұтқалары саздан доға тәрізді жасалып, қазан бүйіріне саңылау тастап жапсырылған. Қазандар қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған. Асханалық ыдыстарға көзе ернеулері мен құмыраның тұтқалары және сырлы ыдыс сынығы жатады. Көзе ернеуінің диаметрі 17 см, ернеуінің қалыңдығы 0.6–1.5 см. Ернеулері сыртқа қарай қайтарылған. Ыдыстар шарықта пішінделген. Құмыра тұтқаларының қалыңдығы 2.8–3.6 см. Тұтқалардың үстіңгі бөлігі жал секілді биіктетіліп жасалған. Сырлы ыдыс сынығы кесе қабырғасына тиесілі, қалыңдығы 0.4 см. Сыртындағы сырдың түсі сарғыш, сұр болып келген. Ыдыс шарықта жасалып, пішінделген. Шаруашылық-тұрмыстық бұйымдарды хұмның бүйір қабырғасы мен майшам құрайды. Хұмның бүйір қабырғасының қалыңдығы 1.3 см. Майшамның диаметрі 8 см, ернеуінің қалыңдығы 0.8 см, түбінің қалыңдығы 1.1 см. Майшамның толық күйдірілмегеніне қарағанда, бұйым тұрмыстық қолданыста болмаған тәрізді. Хұм мен майшам қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған.

Жаргүл-2 төрткүлі. Қазбадан табылған керамикалық бұйымдардың саны 167 дана. Қыш ыдыстардың басым бөлігін сырсыз ыдыстар (73%), қалған бөлігін сырлы ыдыстардың сынықтары (27%) құрайды. Керамикалық материалдар пайдалану қызметіне қарай үш топқа жіктелді: асүйлік (42%), асханалық (54%), шаруашылық-тұрмыстық (3,5%) (3-сур., *1-2*). Керамикалық материалдар қолмен жапсырылып және шарықта жасалған. Қыш бұйымдардың күйдірілу температурасы бірқалыпты. Басым бөлігінің түсі – қызғылт қоңыр.

Асүйде қолданылған керамикалық бұйымдарды қазанның ернеу, тұтқа, бүйір қабырғасы мен қақпақ сынығынан тұрады. Қазан ернеулерінің диаметрі 17–23 см, ернеулерінің қалыңдығы 0.7–1.6 см аралығында ауытқиды. Пішінделу әдісі бойынша ернеулерінің басым бөлігі сыртқа қарай қайтарылып жасалған (5-сур., *1–12*). Тұтқаларының қалыңдығы 1.0–2.7 см. Жасалу ерекшеліктеріне қарай қазан тұтқаларының үш түрі кездеседі: 1) пішіні жарты ай тәрізді жасалып, қазан қабырғасына жапсырылып бекітілген; 2) үшбұрыш секілді жасалып, қазан бүйіріне саңылау тастап орналастырылған; 3) саздан есілген доға тәріздес жасалып, қазан қабырғасына саңылау тастап жапсырылған. Бүйір қабырғаларының қалыңдығы 0.5–1.3 см. Басым бөлігінің сыртында күйе іздері қалған. Кейбірінің сыртында әртүрлі пішіндегі өрнектер салынса, бірқатарының сыртында екі қатар жолақты сызық айналдыра сызылған. Жасалу технологиясы бойынша шарықта жасалған қазандар басым. Қазан қақпағының қалыңдығы 1.3 см. Аз ғана бөлігі сақталған қақпақтың диаметрін анықтау мүмкін болмады. Қолмен жапсыру арқылы жасалған қақпақтың бетінде толқын тәріздес өрнектер сызылған.

Асханада қолданылған қыш бұйымдарды көзе мен құмыралардың және сырлы ыдыстардың бөлшектері құрайды. Көзе ернеулерінің диаметрі 14–17 см, ернеуінің қалыңдығы 0.6–1.5 см аралығында ауытқиды. Пішінделу әдісі бойынша ернеулерінің басым бөлігі сыртқа қарай қайтарылып жасалған. Тұтқаларының пішіні ілмек тәрізді келген, қалыңдығы 0.9 см, жалпақтығы 3 см. Кейбірінің сыртына ангоб сұйықтығы жағылған. Жартылай бүтін құрастырылған көзе ернеуінің диаметрі 19 см, қалыңдығы 1.5 см. Пішінделу әдісі бойынша ернеуі сыртқа қарай қайтарылып жасалған. Ыдыс шарықта жасалып, пішінделген. Көзенің бүйірінде екі тұтқасы ілмек тәрізді жасалып, қазан бүйіріне жапсырылып бекітілген. Тұтқасының қалыңдығы 0.8 см, жалпақтығы 3.3 см. Бүйір қабырғасының қалыңдығы 0.8 см. Қабырғасын айналдыра сызықтар жүргізілген (6-сур, *1*).



5-сур. Жаргүл-2 төрткүлі. Қыш ыдыстар: *1–12* – қазан ернеуі; *13, 15* – құман; *14* – құмыра мойыны; *16* – көзе; *17* – құмыраның бүйір қабырғасы; *18* – хұм. Умиргали Доспенбетовтың салған суреті

Fig. 5. Tortkul of Zhargul 2. Ceramic: *1–12* – the rim of the boiler; *13, 15* – kumgan; *14* – the neck of the jug; *16* – the pot; *17* – the side wall of the jug; *18* – khoum. Drawing by Umirgali Dospenbetov

Рис. 5. Торткуль Жаргуль-2. Керамика: *1–12* – венчик котла; *13, 15* – кумган; *14* – горлышко кувшина; *16* – горшок; *17* – боковая стенка кувшина; *18* – хум. Рисунок Умиргали Доспенбетова

Құмыраның мойын, бүйір қабырғалары, тұтқалары және түп сынықтары табылды. Мойын сынықтарының қалыңдығы 0.7–1.0 см аралығында ауытқиды. Мойындарының диаметрі 2.8–3.5 см. Бүйір қабырғаларының қалыңдығы 0.6–1.0 см. Тұтқаларының қалыңдығы 1.6–2.8 см, жалпақтығы 1.9–4.5 см. Ыдыс түптерінің диаметрі 7-8 см, қалыңдығы 0.7–1.0 см. Ыдыстардың басым бөлігі қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған. Сырлы ыдыстар табақтың ернеу, бүйір қабырғасы мен түп сынықтарынан тұрады. Ернеулерінің қалыңдығы 0.4–0.7 см, бүйір қабырғаларының қалыңдығы 0.4–1.4 см, түптерінің диаметрі 7–13 см, түптерінің қалыңдығы 0.9–1.2 см. Сырының түстері сұр, қоңыр, қара, қызғылт және сары болып келген.

Шаруашылық-тұрмыстық қыш ыдыстар хұмның бөлшектерінен, жартылай бүтін сақталған келіден және құман сынықтарынан тұрады. Хұм ернеуінің диаметрі 33 см, қалыңдығы 3.3–6.5 см, қабырғаларының қалыңдығы 1.2–1.5 см, түптерінің диаметрі 12–26 см, түптерінің қалыңдығы



6-сур. Жаргүл-2 төрткүлі. Қыш ыдыстар: *1* – көзе; *2* – келі.
Суретші: Умиргали Доспенбетов. Фото: Несіпбай Нұрғали

Fig. 6. Tortkul Zhargul-2. The pottery: *1* – pot; 2 – mortar.
Drawer: Umirgali Dospenbetov. Photo: Nesipbay Nurgali

Рис. 6. Торткуль Жаргуль-2. Керамика: *1* – горшок; *2* – ступа.
Художник: Умиргали Доспенбетов. Фото: Несипбай Нургали

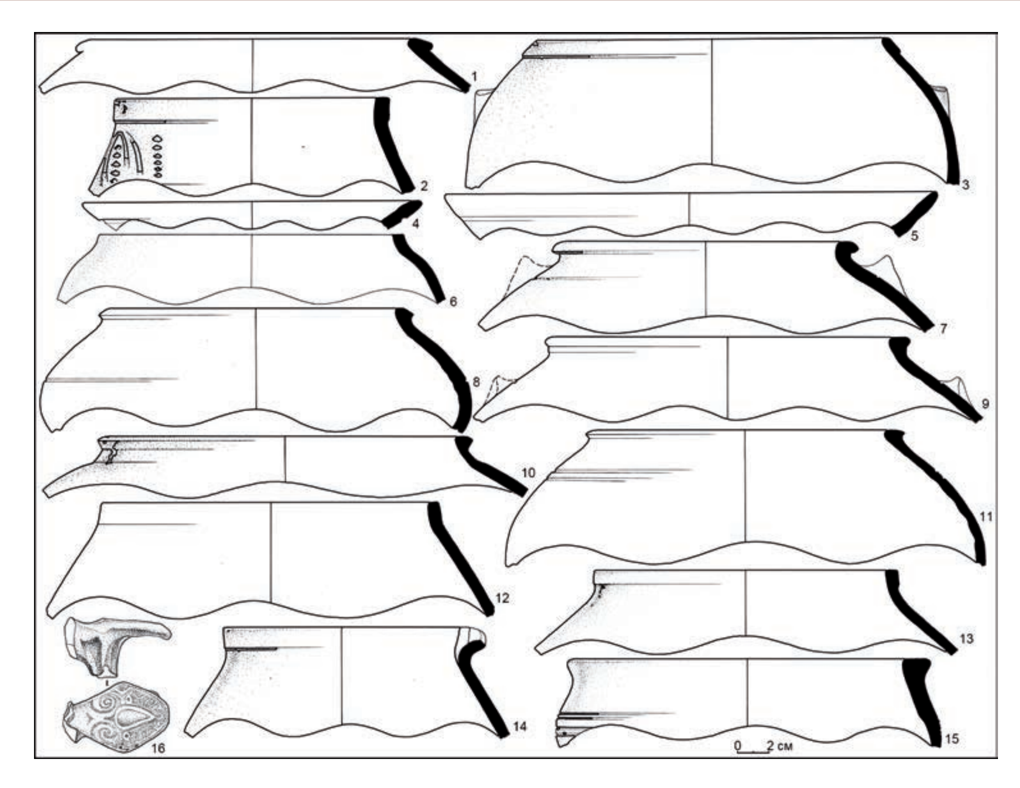
0.8–1.6 см аралығында ауытқиды (5-сур., *18*). Ыдыстар қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған. Жартылай бүтін сақталған келі ернеуінің диаметрі 17 см, бүйірінің диаметрі 22 см, қабырғасының қалыңдығы 0.9 см. Жасалу әдісі бойынша ернеуі сыртқа қарай қайтарылмаған. Сыртына арнайы затпен өрнектер салынған (6-сур., *2*).

Құмандардың тек ернеу (шүмек) бөлшектері табылды. Ернеуінің диаметрі 3-4 см, қабырғасының қалыңдығы 0.7–1.0 см. Ыдыстар қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған. Шүмегінің бас жағында тұтқасының ізі қалған, тұтқа шүмек пен ыдыстың бүйір үстін жалғап тұрған тәрізді (5-сур., *13;15*).

Жаргүл-3 төрткүлі. Қазбадан табылған керамикалық бұйымдардың саны 167 дана. Қыш ыдыстардың басым бөлігін сырсыз ыдыстар (55%), қалған бөлігін сырлы ыдыстардың сынықтары (45%) құрайды. Керамикалық материалдар пайдалану қызметіне қарай: асүйлік (31.4%), асханалық (65.5%), шаруашылық-тұрмыстық (3.1%) деп үш топқа жіктелді (3-сур., *1-2*). Қыш ыдыстар қолмен жапсырылып және шарықта жасалған. Отта сапалы күйдірілген. Басым бөлігінің түсі – қызғылт қоңыр.

Асүйде қолданылған керамикалық бұйымдарға қазанның ернеу, тұтқа, бүйір қабырғасы мен қақпақ сынығы жатады. Ернеулерінің диаметрі 15–20 см, ернеулерінің қалыңдығы 0.6–1.6 см. Пішінделу әдісі бойынша ернеулерінің басым бөлігі сыртқа қарай қайтарылып жасалған (7-сур., *1–3, 6–15*). Тұтқаларының қалыңдығы 1.4 см, сақталған ұзындығы 4.8 см. Қазан қабырғасына саңылау тастамай, жартылай ай тәріздес етіп жапсырылап орналастырылған. Бүйір қабырғаларының қалыңдығы 0.4–1.1 см аралығында ауытқиды. Басым бөлігінің сыртында күйе іздері қалған. Кейбірінің сыртында әртүрлі пішіндегі өрнектер салынса, бірқатарының сыртында екі қатар жолақты сызық айналдыра сызылған. Жасалу технологиясы бойынша шарықта жасалған қазандар басым. Қазан қақпағының диаметрі 20 см, қалыңдығы 0.8 см. Қолмен жапсыру арқылы жасалған қақпақтың бетінде толқын тәріздес өрнектер сызылған.





7-сур. Жаргүл-2 төрткүлі. Қыш ыдыстар: *1–3, 6–15* – қазан ернеуі; 4-5 – табақ; 16 – шырағдан тұтқасы. Суретші: Умиргали Доспенбетов

Fig. 7. Tortkul of Zhargul-2. Ceramic: *1–3, 6–15* – the rim of the boiler; *4–5* – dishes; *16* – lamp handle. Drawer: Umirgali Dospenbetov

Рис. 7. Торткуль Жаргуль-2. Керамика: *1–3, 6–15* – венчик котла; *4-5* – блюда; *16* – ручка светильника. Художник: Умиргали Доспенбетов

Асханада қолданылған қыш бұйымдарға көзе мен құмыралардың және сырлы ыдыстардың бөлшектері жатады. Көзе ернеуінің диаметрі 13 см, ернеуінің қалыңдығы 0.8–1.0 см аралығында ауытқиды. Бүйір қабырғасының қалыңдығы 1.0–1.2 см. Қабырғасын айналдыра сызықтар жүргізілген. Құмыраның бүйір қабырғаларының қалыңдығы 0.6–1.0 см. Тұтқаларының қалыңдығы 1.8–5.0 см. Ыдыс түбінің диаметрі 4.0 см, түбінің қалыңдығы 1.0 см. Ыдыстардың басым бөлігі қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған. Сырлы ыдыстар табақтың ернеу, бүйір қабырғасы мен түп сынықтарынан, тұтқасынан тұрады. Ернеулерінің қалыңдығы 0.5–0.7 см, бүйір қабырғаларының қалыңдығы 0.4–1.0 см, түптерінің диаметрі 7–11 см, түптерінің қалыңдығы 1.4–1.7 см. Сырының түстері сұр, сары, жасыл және көк болып келген.

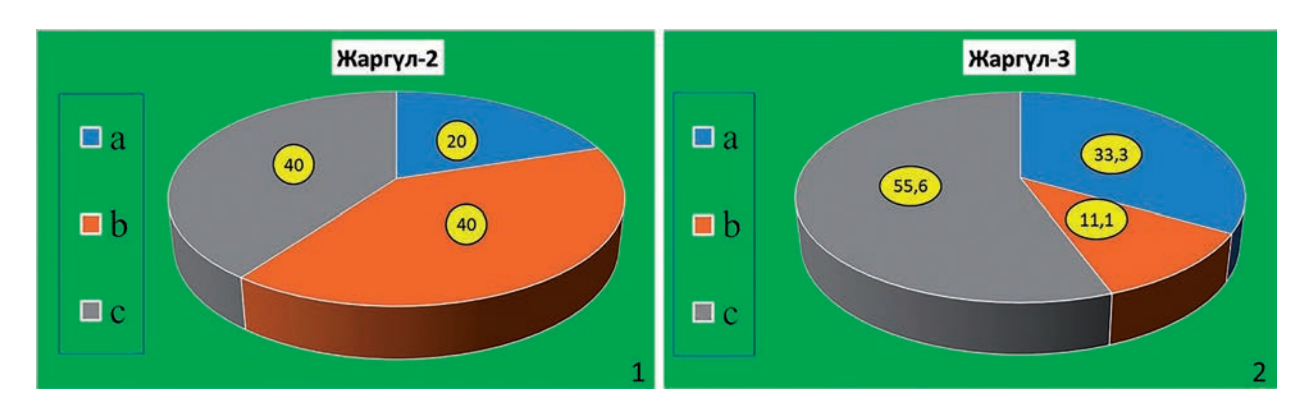
Шаруашылық-тұрмыстық қыш бұйымдар хұм мен хұмшаның бөлшектерінен және сырлы шырағдан тұтқасының сынығынан тұрады. Хұм мен хұмшаның бүйір қабырғаларының қалыңдығы 1.0–1.6 см, хұмша түбінің диаметрі 11 см, түбінің қалыңдығы 1.3–1.5 см аралығында ауытқиды. Ыдыстардың басым бөлігі қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған. Отта сапалы күйдірілген. Түсі – қызғылт қоңыр. Сырлы шырақ тұтқасының бармақ тірегіш сынығы ғана табылды. Шырақ тұтқасының қалыңдығы 2.5 см. Бармақ тірегіштің пішіні жапыраққа ұқсас болып келген (7-сур., *16*). Әдетте, мұндай шырақ тұтқалары ілмек тәрізді жасалады. Сырдың түсі – қанық жасыл.

4.3 Археозоологиялық материалдар *(Шагирбаев М.С.)*

Уақ мал (қой-ешкі) – *Ovis aries* et *Capra hircus.* Уақ малға жалпы 240 жануар сүйегі тиесілі. Остеологиялық материалдарды анатомиялық және морфологиялық белгілеріне қарай топтауда, уақ малға тиесілі қаңқа элементтерінің кемінде 22 бас жануардан тарайтыны анықталып отыр.

Сүйектердің 60,2% қатты бөлшектенген. Қаңқа бөліктерінің құрамында кеуде және аяқтың жоғарғы бөлігіне тиесілі элементтердің басымдығы байқалады (3-кесте). Салыстырмалы түрде, жеке тістер аз мөлшерде кездессе, бас сүйек пен аяқтың төменгі бөліктерінің мөлшері өзара жақын (4-кесте). Жануарлардың жас ерекшеліктері төменгі жақ сүйектердегі тістердің өсу ретіне қарай анықталды. Уақ малдың ішінде 4-5 жаста сойылғандары 50% құрайды және жануарлардың жалпы жас мөлшері бір жастан алты жасқа дейінгі аралықты қамтиды (5-кесте).

Уақ малдың төменгі жақ сүйектеріндегі тістердің егелу үдерістері Жаргүл-2 және Жаргүл-3 төрткүлдерінде жануарларды союдың мезгілдік айырмашылықтары болғанын көрсетті (8-сур.). Жаргүл-2 төрткүлінен анықталған бес дана төменгі жақ сүйек бойынша екі жануар қыста, екі жануар күзде және бір жануар жаз мезгілінде сойылғанын байқаймыз. Жаргүл-3 төрткүлінде негізге алынған төменгі жақ сүйектер басым және Жаргүл-2 төрткүліне қарағанда аздаған айырмашылығы бар. Мұнда тоғыз жақ сүйек бойынша бес жануар қыста, үш жануар жазда және бір жануар күзде сойылған. Екі төрткүл бойынша уақ малдың жетеуі қыста, үшеуі күзде және төртеуі жаз мезгілінде ет өніміне пайдаланылған.



8-сур. Уақ малдың сойылған мезгілдері (n – төменгі жақ сүйектердің саны): а – жаз; b – күз; с – қыс. 1 – Жаргүл-2; 2 – Жаргүл-3. Орындаған Мамбет Шагирбаев

Fig. 8. Seasons of slaughter of small cattle (n – number of mandibles): a – summer; b – autumn; c – winter. 1 – Zhargul-2; 2 – Zhargul -3. Performer: Mambet Shagirbayev

Рис. 8. Сезоны забоя МРС (n – количество нижних челюстей): a – лето; b – осень; c – зима. 1 – Жаргуль-2; 2 – Жаргуль-3. Исполнитель: Мамбет Шагирбаев

Үй жануарларының тістерін кесу арқылы, цемент және дентинде қалыптасатын жылдық қабаттарды оқу мақсатында 15 дана уақ мал, үш дана жылқы және төрт дана ірі қара тістеріне зерттеу жүргізілді. Алайда, уақ мал тістерінің 13 данасы, жылқыға тиесілі екі дана тіс қана зерттеуге жарамды болып шықты. Басқа тістерден жылдық қабаттарды көру мүмкін болмады. Зерттеу барысында уақ малдың басым бөлігі қыс мезгілінде сойылғаны анықталды. Жануарлар сойылған кезде 2–6 жас аралығында болған. Уақ малдың сойылған мерзімдерін анықтауда қолданылған тістердің егелу үдерісі мен цемент-дентиндегі қабаттарды анықтау нәтижелері өзара ұқсас болып шықты.

Жаргүл-1 төрткүлінен анықталған қойдың алдыңғы сирақтары жануардың бойының жота бойынша биіктігі 64–70 см аралығында екенін көрсетті. Жаргүл-2 төрткүлінен табылған қойдың артқы сирақтарына жүргізілген талдау арқылы, жота бойынша бойларының биіктігі 63–66 см болғаны анықталып отыр (7-кесте). Жаргүл-3 төрткүлінен табылған қойдың артқы сирағы бойынша қойдың жота бойынша биіктігі – 70 см болғанын көреміз. Салыстырмалы түрде, Жаргүл төрткүлдерінде қойлардың жота бойынша бойларының биіктігі 63–70 см аралығында ауытқиды.

Жаргүл төрткүлдерінің тұрғындары сүйек өңдеу ісімен айналысқанын сүйектердегі тесу, кесу және түрлі сызылған белгілер айғақтайды (9-сур.). Қойдың артқы және алдыңғы сирақтарына верти-



3-кесте – Үй тұяқтыларының қаңқа элементтерінің құрамы
Table 3 – Composition of the elements of the skeleton of domestic ungulates
Таблица 3 – Состав элементов скелета домашних копытных

\

Сүйек атауы	Уақ мал *Ovis* et *Capra*		Ірі қара *Bos taurus*		Жылқы Equus caballus		Түйе *Camelus bactrianus*	
	Б	Ф	Б	Ф	Б	Ф	Б	Ф
Мүйіз – *Cornu*	0	3	0	1	0	0	0	0
Бас сүйек – *Cranium*	0	6	0	9	0	10	0	0
Жоғарғы жақ – *Maxilla*	0	7	0	6	0	0	0	0
Төменгі жақ – *Mandibula*	8	31	0	6	0	6	0	0
Тіс – *Dentes*	15	0	3	7	9	2	1	1
Атлант – *Atlas*	2	5	2	2	1	0	0	0
Эпистрофей – *Axis*	1	0	1	1	0	0	0	0
Омыртқа – *Vertebrae*	7	29	0	21	7	11	0	3
Қабырға – *Costae*	0	38	0	66	2	26	0	1
Жауырын – *Scapula*	2	4	0	5	2	4	0	0
Тоқпан жілік – *Humerus*	3	4	1	3	1	2	0	1
Кәрі жілік – *Radius*	3	6	1	9	2	5	0	0
Шынтақ – *Ulna*	0	0	1	1	0	0	0	0
Жамбас – *Os coxae*	4	11	0	5	0	5	0	0
Сан жілік – *Femur*	2	9	1	3	1	5	0	0
Асықты жілік – *Tibia*	8	15	1	5	2	3	0	0
Тобық – *Patella*	0	0	1	0	2	0	0	0
Өкше сүйегі – *Calcaneus*	0	0	3	1	3	0	0	0
Асық – *Talus*	57	0	0	4	3	1	0	0
Тізе сүйектері – *Ossa carpi*	0	0	6	0	0	0	0	0
Тілерсек – *Ossa tarsi*	1	0	0	0	15	0	0	0
Орталық сүйек – *Os centrale*	0	0	3	0	0	0	0	0
Метаподия – *Metapodium*	0	0	0	0	0	1	0	0
Алдыңғы сирақ – *Metacarpale*	1	3	7	7	0	2	0	0
Артқы сирақ – *Metatarsale*	1	3	4	8	5	3	0	0
Грифельді – *Mt (2-4)*	0	0	0	0	3	0	0	0
Сесамоидты – *Sesamoideum*	0	0	0	0	3	0	0	0
Тұсамыс – *Phalanx 1*	1	1	25	0	4	0	0	0
Топай – *Phalanx 2*	0	0	7	0	3	0	0	0
Тұяқ – *Phalanx 3*	0	0	7	0	4	0	0	0
Барлығы	116	175	74	170	72	86	1	6
	39.8	60.2	30.3	69.7	45.5	54.5	14.2	85.8
	291		244		158		7	

4-кесте – Үй жануарларының қаңқа бөліктерінің қатынасы
Table 4 –The composition of the parts of the skeleton of domestic animal
Таблица 4 – Состав отделов скелета домашних животных

Қаңқа бөліктері / Partes corporis	Уақ мал *Ovis* et *Capra*		Ірі қара *Bos taurus*		Жылқы Equus caballus		Түйе *Camelus bactrianus*	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Бас сүйек *(Cranium)*	55	18.9	22	9.0	16	10.1	0	0.0
Тістер *(Dentes)*	15	5.2	10	4.1	11	7.0	2	28.6
Кеуде *(Vertebrae, costae, sternum, sacrum)*	82	28.2	93	38.1	47	29.7	4	57.1
Аяқтың жоғарғы бөлігі *(Scapula, os coxae, humerus, ulna, radius, femur, patella, tibia)*	71	24.4	37	15.2	34	21.5	1	14.3
Аяқтың төменгі бөлігі *(Ossa carpi, ossa tarsi, metacarpus, metatarsus, ossa digitorum manus/pedis)*	68	23.4	82	33.6	50	31.6	0	0.0
Жиыны / Total	291	100.0	244	100.0	158	100.0	7	100.0

5-кесте – Жаргүл төрткүлдерінен табылған үй жануарларының жас ерекшеліктері
Table 5 – Age composition of pets from the settlement of tortkuls Zhargul
Таблица 5 – Возрастной состав домашних животных из торткулей Жаргул

Жас ерекшеліктері		Жаргүл төрткүлдері	
		абс.	%
Уақ мал – Ovis et *Capra*			
5-6 жас		1	7.1
4-5 жас		7	50.0
3-4 жас		3	21.4
2-3 жас		1	7.1
1-2 жас		2	14.3
Жиыны		14	100
Ірі қара – Bos taurus			
P4 бар	34 айдан жоғары	3	33.3
M_3 бар	28 айдан жоғары	3	33.3
M_2 бар	18–28 ай	1	11.1
M_1 бар	6–18 ай	1	11.1
M_1 жоқ	6 айға дейін	1	11.1
Жиыны		9	
Жылқы – Equus caballus			
Ересек жануарлар	5–15 жас аралығы	6	54.5
Жартылай ересек	2–5 жас аралығы	5	45.5
Жиыны		11	
Түйе – Camelus bactrianus			
Ересек	7–12 жас	2	100

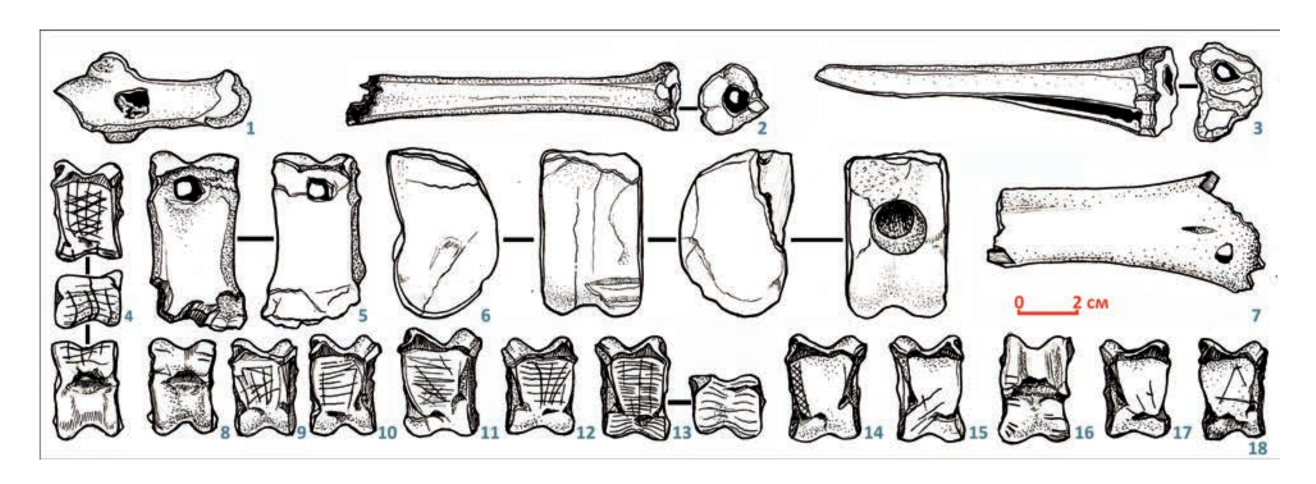


6-кесте – Жаргүл-3 төрткүлінен табылған құлан сүйектерінің өлшемдері
Table 6 – Dimensions of the bones of the limbs of the kulan from tortkul Zhargul 3
Таблица 6 – Размеры костей конечностей кулана из торткуля Жаргул 3

Тұсамыс – *Phalanx 1*		Топай – *Phalanx 1*		Тұяқ – *Phalanx 1*		Асықты жілік – *Tibia*	
Белгі*	мм	Белгі	мм	Белгі	мм	Белгі	мм
1	71.2	1	44	1	44.2–45	1	275
2	65.5	3	38.2	2	44.2–46.2	2	266.2
3	27.2	4	41.8	3	49.2–60	3	30
4	44.5	5	28	4	50.9–59.8	4	24.2
5	33	6	39.5	5	36.5–44.5	5	66.4
6	35	–	–	6	29-30	6	71.5
7	36.5	–	–	7	14.5–19	7	52
8	20	–	–	8	127–134	8	33.2
9	44	–	–	–	–	9	40
10	59	–	–	–	–	–	–
11	54.2	–	–	–	–	–	–
12	15.5	–	–	–	–	–	–
13	12.5	–	–	–	–	–	–
Ескерту:* морфологиялық белгілердің өлшемдері [Eisenmann et al. 1988] бойынша							

7-кесте – Жаргүл төрткүлдеріндегі уақ мал сүйектерінің өлшемдері (мм) мен пропорциясы (%%)
Table 7 – Dimensions (mm) and proportions (%%) of bones of small cattle from tortkuls Zhargul
Таблица 7 – Размеры (мм) и пропорции (%%)костей мелкого рогатого скота из торткулей Жаргул

Морфологиялық белгілер	n	Lim	M±m	σ
Төменгі жақ сүйек – Mandibula				
Альвеолярлы қатардың ұзындығы (р2–м3) (7)*	10	67.5–82	76.5±1.3	4.1
м1-м3 ұзындығы (8)	10	41.8–55.5	49.5±1.7	5.4
р2-р4 ұзындығы (9)	13	19.8–42.2	28.2±1.8	6.5
Диастеманың ұзындығы (11)	9	35–49.2	42.3±1.3	4.1
Асық – Talus				
1. Латеральды ұзындығы (GLl)	38	30.2–35	32.1±0.1	1.1
Медиальды ұзындығы (GLm)	38	29–33	30.8±0.1	1.1
Сагиттальды ұзындығы (Sag)	38	17.5–28.2	25.5±0.3	2.1
2. Дистальды шетінің ені (Bd)	38	20–22.8	20.8±0.1	0.7
Латеральды бетінің ені (Di)	38	16.9–27.2	18.3±0.2	1.6
2:1	37	59.4–68.9	65.0±0.3	2.0
Алдыңғы сирақ – Metacarpale III-IV				
1. Ең үлкен ұзындығы (GL)	2	130.3–145.5	–	–
Проксимальды бетінің ені (Bp)	3	22.5–26	23.9±1.0	1.8
2. Диафиздің ені (SD)	3	13.2–15	13.9±0.5	0.9
Дистальды шетінің ені (Bd)	1	28.1	–	–
2:1	1	21.5	–	–
Артқы сирақ – Metatarsale III-IV				
1. Ең үлкен ұзындығы (GL)	3	135–151.2	142.4±4.7	8.1
Проксимальды бетінің ені (Bp)	8	21–30	24.4±1.3	3.2
2. Диафиздің ені (SD)	8	11–18	14.1±0.8	2.3
Дистальды шетінің ені (Bd)	3	26–29.8	27.4±1.1	2.0
2:1	3	7.5–10.1	27.2±9.0	0.7
Ескерту: *жақ сүйектегі өлшем нөмірлері А.Дриш [Driech 1976: 56, Fig. 21a] бойынша				



9-сур. Жаргүл төрткүлдерінен табылған өңделген сүйектер: *1* – қойдың өкше сүйегі; *2* – қойдың артқы сирағы; *3* – қойдың алдыңғы сирағы; *5* – сиырдың 1-ші фалангасы (плантарлы, дорсальды беті); *6* – сиырдың асығы (латеральды, плантарлы, латеральды, дорсальды беті); *7* – қойдың төменгі жақ сүйегі; *4, 8–18* қой асықтары

Fig. 9. Processed bones found in Zhargul tortkuls: *1* – sheep calcaneus; *2* – sheep metatarsal bone; *3* – sheep metacarpal bone; *5* – phalanx 1 of a cow (plantar and dorsal side); *6* – cow talus bone (lateral, plantar, lateral and dorsal side); *7* – sheep mandible; 4*, 8–18* – sheep’s talus bones

Рис. 9. Обработанные кости из торткулей Жаргул: *1* – пяточная кость овцы; *2* – плюсневая кость овцы; *3* – пястная кость овцы; *5* – фаланга 1 коровы плантарная и дорсальная сторона); *6* – таранная кость коровы (латеральная, плантарная, латеральная и дорсальная сторона); *7* – нижняя челюсть овцы; *4, 8–18* таранные кости овец

кальды бағытта салынған тесіктер және сиырдың тұсамыс *(phalanx 1)* сүйегінің дистальды бөлігіне дорса-плантарлы бағытта салынған тесіктер тері өңдеумен байланысты болуы мүмкін (9-сур., *2-3, 5*). Жаргүл-2 төрткүліне салынған қазбадан 54 дана қой асығы топталып кездесті (10-сур.).

Ірі қара – *Bos taurus*. Жаргүл-2 және Жаргүл-3 төрткүлдерінен ірі қараға тиесілі 244 сүйек анықталды. Оның ішінде 74 сиыр сүйегі Жаргүл-2, 170 сүйек Жаргүл-3 төрткүліне тиесілі. Сүйектердің 69.7% қатты бөлшектенген. Қаңқа бөліктерінің қатынасында кеуде сүйектері (омыртқа, қабырға, құйымшақ) басымдық танытса (38.1%), екінші орында аяқтың төменгі бөлігінің сүйектері көп анықталды (33.6%). Үшінші орында аяқтың жоғарғы бөлігінің элементтері кездесті (15.2%). Сиыр сүйектерінің ішінде саны жағынан ең аз табылғаны – жеке тістер. Жалпы сүйектердің ішінде 10 дана сиыр тісі анықталып, ол сүйек материалдың 4.1% құрады (3-кесте). Тоғыз бас сиырдың ішінде ересек және кәрі жануарлардың саны басым (66.6%). Алайда жас жануарлардың сүйектері кездескенін айта кету керек. Сойылған сиырлардың ішінде ересек және кәрі жануарлардың басымдығы, төрткүлдердің тұрғындарының сүт өнімдерін көбірек тұтынғандығын айғақтайды.

Ірі қаралардың экстерьерлік пішіні Жаргүл-2 төрткүлінде екі алдыңғы сирақ бойынша аналық сиырлар 105–110 см, екі артқы сирақ бойынша аталық жануарлар 125–130 см болатыны анықталды. Жаргүл-3 төрткүлінде төрт дана алдыңғы сирақ бойынша 115–125 см, екі дана артқы сирақ бойынша 135–140 см екендігі белгілі болды (8-кесте). Жалпы Жаргүл төрткүлдерінде ірі қараның жота бойынша бойларының биіктігі 105–140 см аралығында ауытқиды.

Жылқы – *Equus caballus*. Аталған жануарға жалпы 11 бас жылқыдан тарайтын 158 қаңқа элементі тиесілі. Жылқы сүйектері үй жануарларының ішінде уақ мал мен сиырдан кейінгі үшінші орында (16.7%). Алайда жануар саны (11 бас) жағынан ірі қарадан (9 бас) көп. Сүйектердің 54.5% қатты бөлшектенген. Қаңқа бөліктерінің құрамы бойынша жылқы сүйектері салыстырмалы түрде ірі қара және уақ малмен шамалас. Мұнда аяқтың төменгі бөлігінің элементтері басым (31.6%).





10-сур. Жаргүл-2 төрткүлі. Қой асықтары
Fig. 10. Tortkul Zhargul-3. Talus bones of a sheep
Рис. 10. Торткуль Жаргул-3. Таранные кости овец

Екінші және үшінші орында кеуде мен аяқтың жоғарғы бөлігінің сүйектері (29.7%–21.5%) тұр. Бас сүйек пен жеке тістердің мөлшері өзара жақын. Барлығы 11 бас жылқы жас ерекшелігі бойынша екі топқа бөлінеді. 2–5 жас аралығында сойылған, яғни жартылай ересек жануарлар – бес бас (45.5%) және 5–15 жас аралығында, яғни ересек шағында сойылған жануарлар – алты бас (54.5%).

Жылқының экстерьерлік пішіні Жаргүл-2 төрткүлінен табылған екі дана жылқының артқы сирағы негізінде 136–144 см, Жаргүл-3 төрткүлінде үш дана артқы сирақ бойынша үш түрлі жота биіктігін көрсетті: 112–120 см яғни өте аласа бойлы; 136–144 см немесе орташа бойлы және 144–152 см немесе ортадан жоғары бойлы жылқылар (9-кесте). Артқы сирақтардың диафиздерінің индекстері 10.3%–13.2%.

Жылқылардың бірқатарының тістерін арнайы кесу арқылы жануарлардың сойылған мезгілдері анықталды. Нәтижесінде жылқылардың біреуі 5-6 жасында қыста, екіншісі 3-4 жасында жазда сойылғаны анықталды.

Түйе – *Camelus bactrianus.* Түйе сүйектері үй жануарларының ішінде саны жағынан ең аз кездесіп отыр. Оның ішінде Жаргүл-2 төрткүлінен бір бас түйеге тиесілі екі қаңқа элементі және Жаргүл-3 төрткүлінен де бір бас жануарға тиесілі бес сүйек анықталып отыр. Қаңқа элементтерінің 85.5% бөлшектенген. Екі түйенің де сүйектерінің морфологиясы (буын эпифиздерінің жетілу жағдайы) олардың ересек жануарлар екендігін көрсетті.

Ит – *Canis familiaris.* Аталған жануардың сүйектері Жаргүл-2 және Жаргүл-3 төрткүлдерінен үш-үштен табылды. Жаргүл-3 төрткүлінен екі қабырға және бүтін сақталған бас сүйек анықталып отыр.

№ 1 ит (Жаргүл-2). Төрткүлден жоғарғы эпифизі сынған асықты жілік, қабырға және маңдай бөлігі сақталған бас сүйек бөлшегі табылды. Барлық сүйектер ересек итке тиесілі.

№ 2 ит. (Жаргүл-3). Төрткүлдің мәдени қабатынан екі қабырға және бүтін бас сүйек анықталды. Бас сүйектің барлық морфологиялық белгілері сақталған. Жақ сүйектегі күрек тістер (I1-I3), азу

8-кесте – Жаргұл төрткүлдеріндегі ірі қара сүйектерінің өлшемдері (мм) мен пропорциясы (%%)
Table 8 – Dimensions (mm) and proportions (%%) of bones of cattle from tortkuls Zhargul
Таблица 8 – Размеры (мм) и пропорции (%%) костей КРС из торткулей Жаргул

Морфологиялық белгілер	n	Lim	M±m	σ
Алдыңғы сирақ – *Metacarpale III-IV*				
1. Ең үлкен ұзындығы (GL)	6	176.5–209.0	167.2±5.5	13.5
Проксимальды бетінің ені (Bp)	6	50.5–61.0	55.7±1.6	3.9
2. Диафиздің ені (SD)	6	26.8–34.9	31.6±1.3	3.1
Дистальды шетінің ені (Bd)	6	50.5–63.5	55.9±2.1	5.3
2:1	6	26.5–30.4	28.3±0.5	1.2
Артқы сирақ – *Metatarsale III-IV*				
1. Ең үлкен ұзындығы (GL)	4	222.0–235.7	229.5±3.3	6.6
Проксимальды бетінің ені (Bp)	4	43.2–49.5	46.8±1.4	2.8
2. Диафиздің ені (SD)	5	25.0–32.0	27.6±1.3	3.0
Дистальды шетінің ені (Bd)	5	49.0–58.0	54.0±1.5	3.3
2:1	4	20.9–26.1	23.5±1.0	2.1
Тұсамыс сүйек – *Phalanx 1*				
Проксимальды шетінің ені (Bp)	19	24.4–33.0	28.6±0.5	2.3
Диафиздің ең кіші ені (SD)	19	21.0–30.0	25.3±0.5	2.4
2. Дистальды шетінің ені (Bd)	19	22.2–31.0	26.5±0.6	2.8
1. Медиальды шетінен ұзындығы (GLm)	19	50.0–61.5	56.7±0.8	3.5
2:1	19	37.4–57.4	46.8±1.0	4.3
Топай сүйек – *Phalanx 2*				
Проксимальды шетінің ені (Bp)	6	25.0–28.5	26.9±0.4	1.1
Диафиздің ең кіші ені (SD)	6	20.0–24.2	22.4±0.6	1.4
2. Дистальды шетінің ені (Bd)	6	21.0–26.3	23.1±0.7	1.8
1. Медиальды шетінен ұзындығы (GLm)	6	34.9–41.0	38.2±0.8	2.1
2:1	6	55.0–70.1	60.5±2.2	5.5

тіс (С) және премоляр (P1-P3) тістері түсіп қалған. Сол жақ жоғарғы жақ сүйекте Р3 тісі жануардың тірі күнінде сынып, альвеолярлы қатардағы тіс шұңқыры бітеліп/бітіп кеткен (резорбция). Р4-М2 тістерінің ұшы дентинге дейін қажалған. Бас сүйектің күректіс аралық *(sutura interpremaxillaris)*, тұмсықаралық *(sutura internasalis)*, тұмсық пен жоғарғы жақ аралық *(sutura nasopremaxillaris)* жіктері әлі толық облитерациядан өтпеген (лат. obliteratio – бітелу, бірігу). Маңдайаралық (*sutura interfrontalis)*, сагиттальды *(sutura sagittalis)*, ламбдовидті *(sutura lambodoidea)* және тәждік жіктер *(sutura coronalis)* толық облитерацияланған. Күрек тістің альвеолярлы қатары, бет сүйек өсіндісінің айналасы кеуекті/кемікті сипатқа ие. Бас сүйек 3-4 жастағы итке тиесілі.

Есек – *Equus asinus*. Аталған жануарға екі бүтін артқы сирақ тиесілі. Сирақтардың жалпы ұзындығы (GL): 206.8–207.8 мм; диафиз ені (SD): 21-22 мм аралығында ауытқиды. Дистальды эпифиз ені (Bd): 30.9–31.5 мм; проксимальды эпифиз ені (Bp): 32.8–36.5 мм. Артқы сирақтың диафизінің енінің индекстері – 10.1%–10.6% құрайды. Есектердің жота бойынша бойларының биіктігі орташа 112 см төмен. Сүйектер ересек жануарға тиесілі.

Құлан – *Equus hemionus*. Аталған жануардың сүйектері тек Жаргұл-3 төрткүлінен ғана табылып отыр. Оның ішінде бүтін асықты жілік жән оның дистальды эпифизі, тіс, тобық және тұяқтар анықталды және бірқатар сүйектерінің өлшемдері алынды (6-кесте).

Арқар – *Ovis ammon*. Жұптұяқты жабайы жануарға бір тоқпан жіліктің диафизі тиесілі.

Ақбөкен – *Saiga tatarica*. Аталған жануардың бір бүтін асығы табылды. Асықтың медиальды қырының ұзындығы – 29.5 мм; латеральды қыры – 32.2 мм; дистальды блок ені – 18.5 мм; сагиттальды ұзындығы – 25.8 мм; латеральды қырының ені – 17.2 мм.



9-кесте – Жаргүл төрткүлдеріндегі жылқы сүйектерінің өлшемдері (мм) мен пропорциясы (%%)
Table 9 – Dimensions (mm) and proportions (%%) of horse bones from tortkuls Zhargul
Таблица 9 – Размеры (мм) и пропорции (%%) костей лошади с торткулей Жаргул

Морфологиялық белгілер	n	Lim	M±m	σ
Артқы сирақ – *Metatarsale III*				
1. Ең үлкен ұзындығы (GL)	5	42.5–50	47.2±1.3	2.9
Проксимальды бетінің ені (Bp)	5	46.0–50.0	48.3±0.7	1.7
2. Диафиздің ені (SD)	5	27.2–33.9	30.8±1.1	2.5
Дистальды шетінің ені (Bd)	5	227.5–286.5	260.2±9.4	21.1
2:1	5	10.3–13.2	11.9±0.4	1.0
Тұсамыс сүйек – *Phalanx 1*				
Проксимальды шетінің ені (Bp)	3	50.3–57.9	53.5±2.2	3.9
Диафиздің ең кіші ені (SD)	3	30.8–36.8	34.5±1.6	2.5
2. Дистальды шетінің ені (Bd)	3	41.0–45.0	43.3±1.2	2
1. Медиальды шетінен ұзындығы (GLm)	3	81.5–85.5	83.1±1.0	1.8
2:1	3	38.4–45.2	41.5±1.9	3.4
Топай сүйек – *Phalanx 2*				
Проксимальды шетінің ені (Bp)	3	46.9–59.0	51.6±3.7	6.4
Диафиздің ең кіші ені (SD)	3	40.5–45.0	42.5±1.3	2.2
2. Дистальды шетінің ені (Bd)	3	45.0–46.9	45.7±0.5	1.0
1. Медиальды шетінен ұзындығы (GLm)	3	43.5–49.2	46.9±1.7	3.0
2:1	3	82.3–96.6	90.7±4.3	7.5
Тұяқ – *Phalanx 3*				
Тұяқтың ең үлкен ұзындығы (GL)	3	62–74.5	66.1±4.1	7.2
Тұяқтың ең үлкен ені (GB)	3	68.5–74.3	71.3±1.6	2.9
Буын бетінің ұзындығы (LF)	3	42–49	44.9±1.7	3.0
Буын бетінің ені (BF)	3	21–26.9	23.4±1.7	3.0
Дорсальды бетінің ұзындығы (Ld)	3	47.5–59.6	52.7±3.5	6.2

Тасбақа – *Testudo horsfieldii*. Бұл жануарға тиесілі сыртқы сауыттың бауыр бөлігіне тиесілі сүйек элементі (plastron) анықталды. Қазба аумағында осы күнге дейін тасбақа індері (інінде өлген тасбақа сүйектері де жиі кездеседі) мен жануардың өзі де кездеседі. Бұл жануар сүйегінің мәдени қабатқа кейінгі уақытта түскенін растайды.

Құс – *Aves* indet. Жаргүл-1 төрткүліне салынған траншея-қазбаның екінші ярусынан табылған құс сүйегі – сан жіліктің дистальды эпифизі болып табылады. Сүйек топырақ эрозиясынан бұзылуға ұшыраған, сақталуы нашар. Құс сүйегімен қатар, басқа да ортағасырлық үй жануарларының сүйектерінің анықталуына қарап, Жаргүл-1 төрткүлінен табылған құс сүйегін «тағам қалдығы» деп тұжырым жасауға болады. Жаргүл-2 төрткүлінің мәдени қабатынан бір тауыққа тиесілі бүтін асықты жілік анықталды. Асықты жіліктің *(os tibiotarsi)* дистальды блок ұзындығы – 11.8 мм; ені – 13.0 мм; жалпы ұзындығы – 119.5 мм; проксимальды буыннан дистальды буынға дейінгі жалпы ұзындығы (La) – 114.5 мм. Сүйектегі анатомиялық белгілерді қазіргі тауық сүйектерімен салыстыру барысында ортақ ұқсастықтар бар екені анықталды. Тауық сүйектері Талас өңіріндегі ортағасырлық Талапты төрткүлінің мәдени қабатынан топталып анықталған [Ақымбек, Шағырбаев 2022]. Бұл Талас өңіріндегі төрткүл тұрғындарының шаруашылығында үй құстарының болуы мүмкін екендігін көрсетеді.

Сүтқоректілер – *Mammalia* ind. Төрткүлдердің мәдени қабатынан табылған жануар сүйектерінің ұсақталуы, 279 сүйекті жануарлар классификациясындағы «класс» деңгейіне дейін ажыратуға мүмкіндік берді. Сүйектердің құрамы мен құрылымына қарап, оның «ірі» немесе

«ұсақ» жануарға тиесілі екенін байқауға болады. Нәтижесінде 106 данасы (37.9%) «ірі» сүтқоректі жануарға, 173 данасы (62.1%) «ұсақ» сүтқоректі жануарларға жатқызылды. Остеологиялық материалдар қатты бөлшектенген және әдеттегі «тағам қалдықтарына» жатады. Осыған орай, жануар түрі ажыратылмаған қаңқа элементтерін шартты түрде «үй жануарларының» сүйек фрагменттері деп қарастыруға болады.

5 Талқылау *(Ақымбек Е.Ш., Нұрғали Н.Б., Шагирбаев М.С.)*

Жаргүл төрткүлдері Талас өзеніне жазықтықта пайда болған бірнеше шағын өзендердің келіп құятын жерінде, өзен терең бір арнаға түсіп ағар саласына жақын, яғни жасыл-желекті шалғыннан далалы-құмды алқапқа өтер тұсында орналасуы ескерткіштің қызметіне тікелей байланысын көрсетеді. Осы жердің «Жаргүл» деп аталуындағы «жар» сөзі өзеннің осы маңайдағы жағалауының тік құлама жағасы, биік қабақты болып келгенін білдіріп тұр [Қазақ... 2008: 270]. Төрткүлдер орналасқан жерде өзеннің арнасы біршама тарылып, арғы жағасына өтуге ыңғайлы тұстары жиілейді.

Жаргүл төрткүлдеріне қарама-қарсы, өзеннің келесі бетінде де аңыз-әңгімеге толы «Зылиха» деп аталатын тарихи жерде, Жаргүл төрткүлдерінен 1.2 км солтүстікте тағы бір төрткүл орналасқан. Зылиха төрткүлінің көлемі: 60×60 м, жал болып жатқан қабырғаларының ені 14–18 м, биіктіктері 1.2–2.0 м. Ескерткішті 2021 ж. Талас археологиялық отряды анықтады [Ақымбек және т. б. 2023: 97]. Одан солтүстікке қарай 5.6 км жерде де Сарыбарақ ауылының оңтүстігінде, Талас өзенінің оң жағасындағы жарқабақтың үстінде ортағасырлық төрткүл орналасқан. Сарыбарақ төрткүлін 1978 ж. Жамбыл облыстық тарихи-өлкетану музейінің экспедициясы (К. Байбосынов) анықтап, VIII–XI ғғ. жатқызды. Төрткүл жақын жердегі мал қораға жақын орналасқандықтан болар, жақша ішіне «Сарай Темирбека» деп жазған [Алипчеев, Байбосынов 1982: 173, № 444]. Бүгінде Темірбек атауында ескерткіштер орналасқан жерде су қоймасы бар. Сарыбарақ төрткүлінің көлемі 55×55 м, қоршап жатқан қабырға-жалдарының ені 8–10 м, биіктігі 1.0–1.5 м. Төрткүлдің маңайына бақша түсіп кеткендіктен, ол кейінгі жылдардағы ескерткіштер жинағына енбеген. Осы екі төрткүлдің шығысынан ары қарай далалы-құмды алқап басталады.

Жаргүл ескерткіштеріне қарама-қарсы өзеннің келесі жағалауында Зылиха төрткүлінің орналасқандығына қарағанда осы маңайда Талас өзенінің суынан өтетін өткел болуы мүмкін. Өйткені Талас өзенінің орта ағысының оң жағасынан осы екі төрткүлден басқа ортағасырлық ескерткіштер кездеспейді. Тіпті, Жаргүл төрткүлдерінен 17.5 км солтүстік-солтүстік-батыста орналасқан, осы аудандағы ең ірі ескерткіштің бірі – Оххум қаласының тұсынан, Талас өзенінің оң жағалауынан анықталған ортағасырлық ескерткіш жоқ. Бірақ, күні бүгінге дейін қызмет етіп келген, Мойынқұмға кіретін, қыстау мен жайлауға қарай мал айдайтын жол осы жерде жатыр.

Төрткүлдерге жақын орналасқан тағы бір ескерткіш – Нарымбай төрткүлі [Труды... 1949: 113]. 1978 ж. жүргізілген зерттеу жұмыстары төрткүлді VIII–XII ғғ. жатқызады [Алипчеев, Байбосынов 1982: 171, № 439]. Жаргүл төрткүлдерінен 5.6 км оңтүстікте, Шәлке өзенінің сол жағалауындағы тепсеңде орналасқан ескерткіштің топографиясы Жаргүл-1 төрткүлімен сәйкес. Көлемі жағынан сәл кіші 250×250 м, жоспары бойынша шаршы түрінде болып келген, айнала жал болып жатқан қабырға қоршаған, бұрыштарында және қабырғалары бойынша алтыдан мұнаралары, екі қақпа алдында да қос мұнаралары бар. Өңірде осындай құрылымдағы Қонысбай, Көшеней, Қырыққұмбез, Құсақ төрткүлдері бар. Жоспарлары, көлемдері бір-біріне өте ұқсас. Бірақ ішінде мәдени қабаттарының жоқтығына қарағанда, құрылыстың мұндай түрі негізінен қорғаныс қызметін атқаруы мүмкін. Аталған төрткүлдердің көбінде екі қақпа орыны ғана бар. Құсақ төрткүлінен алынған үлгіге жүргізілген радиокөміртекті талдау нәтижелері XII ғ. екінші жартысын көрсетті (1-кесте). Жаргүл-3 төрткүлінің құрылымы, әсіресе қақпа жолы мен мұнарасы осы аталған қорғанысты төрткүлдерге жақын. Сыртқы қабырғалары аса білінбейтін Жаргүл-1 және 2 төрткүлдері Қарабақыр өзенінің, бүгінде құрғап қалған арнасының сол жағалауында орналасқан Арна төрткүлінің құрылымына келеді. Арна төрткүлінің жалы аса көрінбегенімен, қазба жұмыстарында қалыңдығы 3.5 м болатын қабырға анықталды [Ақымбек және т. б. 2022**б**:



26]. Қазба кезінде Арна төрткүлінен алынған үлгіге жасалған радиокөміртекті талдау нәтижелері XI ғ. аяғы – XII ғ. басымен мерзімделді. Жаргүл-2 төрткүлінің топографиясы Сарыбарақ төртүліне ұқсас болғанымен, одан үлкен.

Жаргүл төрткүлдерінің топографиясы Талас өзенінің осы орта ағысындағы басқа да шаршы немесе тіктөртбұрыш түрінде болып келетін ескерткіштерге ұқсас (11-сур.). Өмір сүрген уақыттарында да аса айырмашылықтар жоқ. Дегенмен, Жаргүл-1 төрткүлінің ұзақ өмір сүруінде мәдени қабаты айтарлықтай қалыңдаған.

11-сур. Жаргүл төрткүлдерінің маңайында орналасқан ортағасырлық ескерткіштер.
Орындаған Мамбет Шагирбаев

Fig. 11. Medieval sites located in the vicinity of tortkuls Zhargul. Performer: Mambet Shagirbayev

Рис. 11. Средневековые памятники, расположенные в окрестностях торткулей Жаргуль.
Исполнитель: Мамбет Шагирбаев

Жаргүл төрткүлдерінің асүйлік бұйымдарына негізінен қазан бөлшектері жатады. Қазандардың формасы сфералы және овалоид болып келген. Мұндай қазандар Шу-Талас өңірлері [Елеуов 1999: 201] мен Оңтүстік Қазақстанның ортағасырлық қалаларында және қоныстарында [Агеева, Пацеевич 1958: 192] кең таралған. Қазан ернеулерінің пішіні негізгі екі әдіспен жасалған: бірінші топтағы ернеулер сыртқа қарай қайтарылмай жасалса, екінші тобы сыртқа қарай аз ғана қайтарылған және саңырауқұлақ тәрізді болып келген. Ернеуі сыртқа қарай аз ғана қайтарылған қазандар Кавардан

(Ташкент оазисі) қаласының X–XI ғғ. жататын қабатынан [Буряков 1977: 78, рис. 5, *14*] анықталған. Сыртқа қарай саңырауқұлақтанып қайтарылған қазан ернеулері Талапты төрткүлінің X–XII ғғ. жататын қабатынан [Ақымбек және т. б. 2022**а**: 162, 4-сур.], Арна төрткүлінің XI–XII ғғ. жататын қабатынан [Ақымбек және т. б. 2022**б**: 162, 4-сур., *27*; 8], Қысмышы қаласының X–XII ғғ. қабатынан [Ақымбек 2017: 63, 95-сур.] және XI–XIII ғ. басына жататын Саз төрткүлінен табылған [Ақымбек және т. б. 2023: 113, 5-сур.]. Жаргүл төрткүлдерінен қазан тұтқаларының әртүрлі пішінде жасалған түрлері кездесті. Жасалу ерекшеліктеріне қарай үш түрге бөліп қарастыруға болады: 1) жарты ай тәріздес жасалып, қазан бүйіріне жапсырылып бекітіліген; 2) үшбұрыш секілді жасалып, қазан бүйіріне саңылау тастап, екі ұшы ғана жапсырылып бекітілген; 3) саздан доға тәріздес жасалынып, қазан қабырғасына саңылау тастап, екі ұшы саусақ ұшымен жапсырылып орналастырылған. Бірінші топтағы жарты ай тәріздес пішінде жасалған тұтқалар Шу өңіріндегі ортағасырлық Аспара қаласынан [Байпақов, Ақымбек 2013: 394] табылған. Сонымен қатар мұндай тұтқалар ортағасырлық Меркі қаласынан [Кузнецова, Нуржанов 2017: 168], Ақтөбе қаласының X–XIII ғ. басына жататын қабатынан [Ақымбек 2015: 102] және Қойлық қаласынан [Маханбаева, Воякина 2007: 112], Ферғана өңірінің IX–X ғғ. жататын керамика кешенінен [Ахраров 1966: рис. 6] кездеседі. Дегенмен, Ферғана жеріндегі қазан тұтқалары ұқсас болғанымен қазандар пішіні жағынан сәйкес келмейді. Екінші топтағы үшбұрыш тұтқалы қазандар Талапты төрткүлінен [Ақымбек және т. б. 2022**а**: 162, 4-сур.], Арна төрткүлінен [Ақымбек және т. б. 2022**б**: 27], Ақарық төрткүлінің X–XII ғғ. жататын қабатынан [Ақымбек және т. б. 2023: 193, 5-сур.], Төменгі Барысхан қаласының IX–X ғғ. қабатынан [Нуржанов, Акымбек 2012: 99, рис. 3], Туюкту-Арча ескерткішінен [Бубнова 1963: 240, рис. 12], Ақтөбе қаласының (Таластық) X–XII ғғ. қабатынан [Кожемяко 1963: 155, табл. 3], Тараз және Қостөбе қаласының XII–XIII ғғ. қабатынан [Қасенов 2015: 153, 48-сур.; 137, 27-сур.] табылған.

Асханада қолданылған бұйымдардың ішінде сырсыз ыдыстардың ұқсастықтары көрші географиялық өңірлерден ғана анықталса, сырлы ыдыстардың ұқсастықтары Талас өңірі мен Орта Азиядағы ортағасырлық ескерткіштерден кездеседі. Жоғарыда аталған дөңгелек тұтқалы көзелер Талапты төрткүлінен [Ақымбек және т. б. 2022**а**: 163, 6-сур.] және Ақтөбе-1 (Шардаралық) қаласынан (IX–XI ғғ.) табылған [Максимова и др. 1968: 155, рис. 22]. Сыры сұр-сарғыш түсті келген, бетінде қара түсті крест тәрізді өрнектері бар тостағандар Бинкат (Ташкент) қаласының X ғ. жататын қабатынан кездеседі [Филанович и др. 2008: 229, рис. 2, *1*]. Сонымен қатар сырының түсі ақшыл сұр болып келген сызықтық өрнектері бар табақтар Тараз қаласының XII-XIII ғғ. жататын қабатынан [Сенигова 1972: 19, табл. 12, рис. 5; 6; 8; 9], Төрткүл керуен сарайының XII-XIII ғғ. жататын қабатынан [Қасенов 2015: 116, 51-сур.; 159, 60-сур.], Қостөбе қаласынан [Қасенов 2015: 145, 37-сур.] және Саз төрткүлінен [Ақымбек және т.б. 2023: 114, 6-7-сур.] анықталған.

Төрткүлдерден табылған сырлы ыдыстардың түсі жасыл, ашық жасыл, көк, ашық көк, сары, қара және қоңыр түсті реңке ие. Сыр жағылатын ангоб ақ түсте боялған. Ыдыстардың бетіне өсімдік және сызықтық-геометриялық өрнектер салынған. Көзелік сазы тығыз, құрамына ұсақ құм, дала шпаты, әк қосылған. Жаргүл-2 және Жаргүл-3 төрткүлдерінен сырының түсі жасыл болып келген сызықтық өрнегі бар ыдыс сынықтары көп табылды. Мұндай сырлы ыдыстар Орта Азияда XI ғ. аяғы мен XII ғ. кең таралған [Дубягина, Акымбек 2023: 50]. Төрткүлдердің сырлы керамикасының көзелік сазының химиялық құрамына жүргізілген сканерлеуші электронды микроскопиялық зерттеу нәтижелері – Талас өңіріндегі көзе өндіретін орталық ретінде Тараз қаласын көрсеткен [Klesner et al. 2024: 3–5].

Шаруашылықта қолданылған хұмдардың ернеуі сыртқа қарай қайтарылып жасалған. Сондай-ақ ернеуінің сыртқы бөлігінің асты саусақ ұшымен бедерленіп бастырылған. Ернеулері бедерленген хұм ернеулері Талапты төрткүлінен табылған [Ақымбек және т. б. 2022**а**: 164, 8-сур.]. Шаруашылық мақсатта пайдаланылған сыртында өрнегі бар келілердің ұқсастықтары тек Тараз қаласынан [Сенигова 1972: 83, рис. 39; 94, *1*] анықталды. Тұрмыстық мақсатта қолданылған өрнегі бар сырлы шырақ тұтқалары Арна төрткүлінен [Ақымбек және т. б. 2022**б**: 30, 12-сур.], Төменгі Барысхан



қаласының IX–XII ғғ. жататын қабатынан [Нуржанов 2006: 80], Ақтөбе 1 қаласының XI–XIII ғғ. жататын қабатынан [Максимова и др. 1968: 160, рис. 22], ортағасырлық Талғар қаласынан [Кузнецова, Савельева 2019: 212], Кавардан қаласының XI–XII ғғ. жататын қабатынан [Буряков 1977: 84, рис. 5, *1-2*] Джанпык-Каланың (Әмудария) XI–XII ғғ. жататын кезеңінен [Доспанов 2001: 171, рис. 1], Термез қаласының XII–XIII ғғ. жататын қабатынан [Пидаев 2003: 215, рис. 1, *2*] кездеседі. Жаргүл төрткүлдерінің керамика кешеніндегі ұқсастықтар айналасындағы төрткүлдердің (Арна, Талапты, Ақарық және т. б.) және Талас өңіріндегі ірі қалалардағы қыш бұйымдардан анықталды. Дегенмен, пішіні бір сырлы шырақтар Оңтүстік Қазақстан мен Орта Азияның ортағасырлық ескерткіштерінде бір кезеңде (X ғ. аяғы мен XII ғ.) пайдаланылған.

Жаргүл төрткүлдерінің остеологиялық коллекциясындағы жануар түрлерінің құрамы Талас өңіріндегі төрткүлдердің материалдарымен ұқсас. Мәселен, Арна төрткүлінде де [Ақымбек және т. б. 2022**б**: 33] Жаргүл-3 секілді ірі қараның мөлшері уақ малмен бірдей екендігін көреміз. Жаргүл-2 төрткүлінде уақ мал сүйектерінің саны ірі қарадан сәл ғана көп екені байқалды. Бұл көрсеткіштерді жануар саны бойынша алынған мәліметтер де растайды. Талас өңірінің ең ірі орталығы болған Тараз қаласында ірі қара мөлшері жылқымен бірдей (сәйкесінше 3.6% – 3.7%), бірақ уақ мал сүйектерінің мөлшері 87% құрайды [Гайдученко 2013 180]. Жалпы Талас өңірінің ортағасырлық тұрғындары мақсатты түрде уақ малдың санын көбейткен тәрізді. Салыстырмалы түрде Ақарық [Ақымбек және т. б. 2023: 195–197], Ақыртас төрткүлдері [Ақымбек, Шагирбаев 2021: 79] және Шаруашылық қаласының XIII–XIV ғғ. мәдени қабатында да [Шагирбаев, Буранбаев 2022: 162] уақ мал сүйектері басқа үй жануарларына қарағанда басым екендігін көреміз. Өңірдегі тұрғындардың тағам рационындағы үй жануарларының барлық түрінің сүйектері кездескенімен, уақ мал саны басым бөлігінде негізгі орын алған.

Үй жануарларының сойылған кездегі жастары Талас өңірінің ескерткіштерінде жануар түріне қарай өзара айырмашылықтарға ие. Уақ малдың сойылған кездегі жас мөлшері Жаргүл төрткүлдерінде өзара жақын, яғни ересек және кәрі жануарлар басым. Талапты төрткүлі мен Шаруашылық қаласында жануарлардың басым бөлігі 3-4 жастан асқанда сойылған. Ақарық және Арна төрткүлдерінде уақ малдың басым бөлігі 1-2 жас аралығында сойылған. Тараз қаласында да уақ малдың көпшілігі 1-2 жас аралығында сойылғанын көреміз. Тараз қаласының тұрғындары үшін уақ мал негізгі ет қажеттілігін өтегені анық. Мұны аталған жануар сүйектерінің шамамен 90% көрсетуінен анық байқалады. Қазіргі жинақталған археозоологиялық мәліметтер Талас аңғарындағы төрткүлдердің тұрғындары малшаруашылығымен тұрақты түрде айналысып, белгілі бір жастағы (1-2 жас) жануарларды (қой-ешкі) Тараз қаласына ет өнімдерін қамтамасыз ету үшін жеткізіп тұрған деп тұжырым жасауға мүмкіндік беріп отыр. Талас өңіріндегі ортағасырлық төрткүлдер мен ірі қалалардың остеологиялық материалдарын жалпы алғанда, ірі қараның 43.8% ересек шағында (5-6 жастан асқанда) сойылған.

Салыстырмалы түрде, Жаргүл төрткүлдерінде жануарлардың экстерьерлік сипаты біркелкі болмағаны байқалады. Қойларда бұл аса қатты байқалмағанымен, ірі қара мен жылқының жота бойынша бойларының айырмашылығы жоғары болғанын көреміз.

Қой асықтарының артқы (плантарлы) бетіне түрлі геометриялық сызықтардың түсуі, асықпен байланысты ойынның болғанын дәлелдейді. Жануар асықтарының артқы бетіне сызықтар түсіру мысалдары антикалық Бәбіш мола [Шагирбаев, Утубаев 2019], ортағасырлық Жайпақ [Төлеубаев және т. б. 2018: 175] қалаларының археозоологиялық материалдарынан белгілі. Жаргүл төрткүлдерінде қой асықтарының бетіне түскен сызықтар тіктөртбұрыш, ромб және трапеция пішіндерін жасап қиылысады. Сызбасы бар асықтарда белгілі бір реттілік сақталмаған, яғни оң немесе сол аяққа тиесілі асықтар да кездесіп отыр. Бір ғана ерекшелік, бұл тек қой асықтарына ғана сызық-белгі түсірілген екен. Әзірге мұндай сызба-белгілердің мәнін ашатын зерттеулер кездеспейді. Дегенмен, біздің ойымызша, асықты жинаған төрткүл тұрғыны (мүмкін жас немесе бозбала) асықтың бетіне сызықтарды мақсатты түрде түсірген болуы да мүмкін. Барлығы 11 асықтың жетеуі сол аяққа,

төртеуі оң аяққа тиесілі. Сол аяққа тиесілі асықтар оң қолға ұстауға ыңғайлы, шиырып немесе алыстан атып ойнауға икемді болып келеді. Мүмкін асық ойнаушы/жинаушы өзіне жаққан немесе ұтқан асықтарына арнайы белгі соғуы да мүмкін.

6 Қорытынды *(Ақымбек Е.Ш., Нұрғали Н.Б., Шагирбаев М.С.)*

Жаргұл төрткүлдеріне жүргізілген зерттеулер оның Талас өзенінің орта ағысында орналасқан басқа да ескерткіштерден біршама ерекшеленетінін көрсетті. Төрткүлдердің топографиялары олардың атқарған қызметтеріне де тікелей байланысты екендігі белгілі болды. Ескерткіштердің Талас өзенінен өтетін өткел болғандығын білдіретін қарсы беттегі керуен жолы бойында орналасқан Зылиха және Сарыбарақ төрткүлдерімен байланысының бары анықталды. Аталған төрткүлдерге Жаргұл-2 төрткүлінің топографиясы өте ұқсас. Жаргұл-3 төрткүлінің биік қабырғалы жалы мен күрделі келген қақпасына қарағанда және өңірдегі басқа да ішкі бөлігінде мәдени қабаты жоқ, керісінше мықты бекінген қабырғалары мен қақпалары бар ескерткіштермен салыстырғанда тікелей қорғаныс қызметін атқарғандығы анық.

Керамикалық бұйымдарға жүргізілген зерттеулер нәтижесінде сырсыз қыш бұйымдардың көптігі белгілі болды. Олардың басым бөлігі ас пісіруге емес, ас ішуге пайдаланылған. Ыдыс сынықтарының ең көп үлесі қазан бөлшектеріне (ернеу, тұтқа) тиесілі. Жасалу технологиясы бойынша қыш бұйымдардың негізгі бөлігін қолмен жапсырылып жасалған ыдыстар құрайды. Жаргұл төрткүлдерінен табылған қыш ыдыстардың ұқсастықтары негізінен Талас өңіріндегі төрткүлдер болғанымен, кейбір ыдыс түрлері Қостөбе, Тараз секілді ірі қалалардан ғана анықталды. Қазандардың пішіні көрші географиялық аймақтармен ұқсас келеді. Асүйлік және асханалық ыдыстардың морфологиясы Оңтүстік Қазақстан мен Жетісудың қыш ыдыстарынан аса ерекшеленбейді. Бірақ үшбұрышты келген қазан тұтқалары Талас өңірінде ғана кең таралған. Сонымен қатар жоғарыда аталған өрнегі бар келінің аналогы Тараз қаласынан ғана кездесті. Сызықтық өрнегі бар сырлы табақтардың да Талас өңірінен ғана анықталуы, аталған ыдыстардағы ерекшеліктер жергілікті қолөнер мектебінің өзіндік стилі екендігін көрсетеді. Сырлы керамиканың химиялық құрамына жүргізілген зерттеу нәтижелері де Тараз қаласының Талас өңіріндегі қолөнер және сауда орталығы болғандығын айқындайды. Керамика кешеніне жүргізілген зерттеулер ескерткіштің X–XII ғғ. жататынын көрсетті.

Жаргұл 1-3 төрткүлдерінің археозоологиялық материалдарын зерттеу нәтижелері бойынша Талас өңірінің ортағасырлық тұрғындарының малшаруашылығы және тамақ/ет өнімдерін қамтамасыз ету жүйесіне қатысты салыстырмалы түрде нақты ақпараттарға қол жеткізе алдық.

Жаргұл төрткүлдері және салыстырмалы түрде бұрын жарияланған Арна, Талапты, Ақарық, Ақыртас төрткүлдері және Шаруашылық қаласының археозоологиялық материалдары бойынша Талас өңірінде IX–XIV ғғ. кешенді малшаруашылығының бірыңғай құрылымы болған деп пайымдауға болады. Мал жайылымдары үшін Талас өзені мен оның салаларының бойы пайдаланылған. Қазіргі қол жеткізілген нәтижелерге сәйкес, Талас өңірінің ортағасырдағы тұрғындарының бақташылық дағдылары салыстырмалы түрде жоғары дамыған деп санауға негіз бар.

Қорыта айтқанда, Жаргұл төрткүлдеріне жүргізілген қазба жұмыстары нәтижесінде ескерткіштің материалдық мәдениеті жоғары болғандығын көрсететін материалдар қордаланды. Қолөнері мен шаруашылығын анықтайтын керамикалық және остеологиялық материалдармен қатар, аз мөлшерде металл, шыны және тастан жасалған бұйымдардың сынығы табылды. Тікелей егіншілікті білдіретін қол диірмен тастың кішкентай бөлшектері де анықталды. Олай болса, Жаргұл төрткүлдері қолөнер және егіншілікпен айналысатын отырықшы тұрғындардың далалы-құмды алқаптағы көшпенділерге қарай шығатын керуен жолы бойында орналасқан, IX–XIII ғ. басына жататын ескерткіш болып табылады.



Алғыс. Жаргүл төрткүлдеріндегі қазба жұмыстарына қатысқан Жамбыл облыстық «Тарихи-мәдени ескерткіштерді қорғау және қалпына келтіру дирекциясының» қызметкері Ілияс Шайбекке, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дің Археология, этнология және музеология кафедрасының түлектері Нұрдәулет Бектемір мен Зульфия Құраловаға және жануар тістерін кесу, өңдеу нәтижелеріне қол жеткізуде көмек көрсеткені үшін Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты зооархеология зертханасының қызметкерлері Шоқан Қалдыбай, Дания Таңғытова және Балжан Идришеваға алғыс білдіреміз.

ӘДЕБИЕТ

1 *Агеева Е.И., Пацевич Г.И.* Из истории оседлых поселений и городов Южного Казахстана / Труды ИИАЭ АН КазССР. 1958. Т. V. Алма-Ата: АН КазССР, 215 с.

2 АКК – Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е.И. Агеева, К.А. Акишев, Г.А. Кушаев и др. Алма-Ата: АН КазССР, 1960. 449 с., 13 л. ил., карт.

3 *Ақымбек Е.Ш.* Ортағасырлық Ақтөбе қаласының керамикасы (VI ғ. – XIII ғ. басы): философия докторы (PhD) ғыл. … дис. Алматы: Қазақ университеті, 2015. 208 б.

4 *Ақымбек Е.Ш.* Шу өңірінің ежелгі және ортағасырлық керамикасы (Қордай ауданының материалдары бойынша). Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. АИ, 2017. 112 б.

5 *Ақымбек Е.Ш., Железняков Б.А., Шагирбаев М.С., Нұрғали Н.Б., Абир Р.Қ.* Аса алқабындағы ортағасырлық Саза төрткүлі // «Қазіргі кезеңдегі Еуразия археологиясы, этнологиясы және музеологиясының өзекті мәселелері: жаңа тұжырымдар мен нәтижелер» халықар. ғыл.-тәж. конф. м-ры (Алматы қ., 15 қараша 2023 ж.) / Жауапты ред. Б.К. Қалшабаева. Алматы: Қазақ университеті, 2023. 109-120-бб.

6 *Ақымбек Е.Ш., Шагирбаев М.С.* Ортағасырлық Ақыртас төрткүлінің остеологиялық материалдары // Қазақстан археологиясы. 2021. № 1 (11). 72-100-бб.

7 *Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С.* Ортағасырлық Талапты төрткүлінің археозоологиялық материалдарын талдау (2021 ж. қазба жұмыстары бойынша) // Қазақстан археологиясы. 2022. № 2 (16). 136-154-бб.

8 *Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б.* Ортағасырлық Арна төрткүлі // «Орталық Азияның ежелгі және дәстүрлі қоғамдарының тарихи-мәдени мұрасы: жаңа ашылымдар мен пәнаралық зерттеулер» атты «XIV Оразбаев оқулары» халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры (Алматы қ., 28–29 қазан 2022 ж.) / Жауапты ред. Р.С. Жуматаев. Алматы: Қазақ университеті, 2022**б.** 22-43-бб.

9 *Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б.* Ортағасырлық Талапты төрткүлінің керамикасы // Еуразиялық далалық өркениет: адам және тарихи-мәдени орта. Еуразия даласы археологиясы V халықар. конгресінің м-ры (Түркістан қ., 11–14 қазан 2022 ж.). 5 томдық. 3-т. / Бас. ред. А. Оңғар; жауапты ред.: Б.Ә. Байтанаев, А.Г. Ситдиков, Д.В. Воякин. Алматы; Түркістан: Ә.Х. Марғұлан ат. АИ, 2022 **а**. 157-168-бб.

10 *Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б., Абир Р.Қ.* Талас өңірінен жаңадан анықталған ортағасырлық төрткүлдер (2021-2022 жж. далалық зерттеулер бойынша) // «XV Оразбаев оқулары» халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры / Жауапты ред. Р.С. Жуматаев. Алматы: Қазақ университеті, 2023. 94-103-бб.

11 *Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б.* Ортағасырлық Ақарық төрткүлі: 2022 ж. жүргізілген зерттеулер бойынша (Оңтүстік Қазақстан) // Қазақстан археологиясы. 2023. № 2 (20). 186–202-бб.

12 *Алипчеев С., Байбосынов К.* Свод памятников истории и культуры Джамбулской области. Джамбул: Джамбулский областной историко-краеведческий музей, 1982. 208 с.

13 *Ахраров И*. Кухонная керамика Ферганы IX-X вв. // ИМКУ. Вып. 7 / Отв. ред. В.А. Шишкин. Ташкент: ФАН УзССР, 1966. С. 125–131.

14 *Байпақов К.М., Ақымбек Е.Ш.* 2013 жылы Аспара қаласында жүргізілген археологиялық зерттеу жұмыстарының нәтижесі // К. Ақышевтің туғанына 90 жыл толуына арналған «Қазақстан территориясындағы ежелгі және ортағасырлық мемлекеттер» атты халықар. ғыл. конф. м-ның жинағы / Жаупты ред. К.М. Байпақов. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. АИ, 2014. 394-406-бб.

15 *Бубнова М.А.* Добыча серебро-свинцовых руд в Шельджи в IX–XII вв. // Археологические памятники Таласской долины / Отв. ред. П.Н. Кожемяко. Фрунзе: Илим, 1963. С. 225–262.

16 *Буряков Ю.Ф.* Археологические материалы городища Кавардан // ИМКУ. Вып. 13 / Отв. ред. А.А. Аскаров. Ташкент: Фан УзССР, 1977. С. 70–86.

17 *Витт В.О.* Лошади Пазырыкских курганов // СА. 1952. № 16. С. 163–206.

18 *Гайдученко Л.Л.* Исследования остеологического материала // Отчет о НИР по проведению раскопок «Древнего городища Тараз». Договор AR-13/44. Т. 1 (ч. 2). Алматы; Тараз: ТОО «Археологическая экспертиза», 2013. С. 120–202.

19 *Доспанов О.Т.* Некоторые вопросы классификации светильников Джанпыккалы // ИМКУ. Вып. 32. / Отв. ред. М.Х. Пардаев. Ташкент: Фан, 2001. С. 170–172.

20 *Дубягина Е.В., Акымбек Е.Ш.* Глазурованная керамика с Таласской долины (по материалам памятников торткулей Талапты, Жаргуль-1, 2, 3, Арна) // Марғұлан оқулары–2023: халықар. ғыл.-тәж. конф. м-ры (Алматы қ., 30-31 наурыз 2023 ж.). 2 томдық. 2-т. / Бас. ред. А. Оңғарұлы; жауапты ред. Т.Б. Мамиров. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. АИ, 2023. С. 48–54.

21 *Елеуов М.* Шу-Талас өңірлерінің ортағасырлық қалалары мен мекендері (VI–XIII ғ. басы): тарих ғылым. докт. ... дис. Алматы: Әл-Фараби ат. ҚазМУ, 1999. 360 б.

22 *Касенов М.С.* Талас өңірінің отырықшылық мәдениеті (VI–XIII ғғ.). Атырау: Х. Досмұхамедов ат. АМУ, 2015. 180 б.

23 *Клевезаль Г.А*. Регистрирующие структуры млекопитающих в зоологических исследованиях. М.: Наука, 1988. 285 с.

24 *Кожемяко П.Н.* Оседлые поселения Таласской долины // Археологические памятники Таласской долины / Отв. ред. П.Н. Кожемяко. Фрунзе: Илим, 1963. С. 145–225.

25 *Кузнецова О.В., Нуржанов А.* Археологические раскопки городище Мерке в полевом сезоне 2007 года // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2008. № 1. С. 165–171.

26 *Кузнецова О.В., Савельева Т.В.* Гончарное ремесло в средневековом Талгаре. Альбом. Алматы: ИА КН МОН РК, 2019. 220 с.

27 Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі / Жалпы ред. басқарған Т. Жанұзақов. Алматы: Дайк-Пресс, 2008. 968 б.

28 *Максимова А.Г., Мерщиев М.С., Вайнберг Б.И., Левина Л.М.* Древности Чардары (Археологические исследования в зоне Чардаринского водохранилища). Алма-Ата: Наука, 1968. 261 с.

29 *Маханбаева Н., Воякина Н.* Керамический комплекс средневекового Каялыка // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2007. № 1. С. 107–125.

30 *Нуржанов А.А.* Керамика средневекового городища Тортколь в Таласской долине // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2006. № 1 (252). С. 77–85.

31 *Нуржанов А.А., Акымбек Е.Ш.* Средневековое городище Нижний Барсхан в Таласской долине // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2012. № 3. С. 94–107.

32 *Пидаев Ш.Р.* Осветительные приборы средневекового Термеза // ИМКУ. Вып. 34 / Отв. ред. Т.Ш. Ширинов. Самарканд: ИА АН РУз, 2004. С. 214–221.

33 Свод памятников истории и культуры Жамбылской области / Отв. ред. К.М. Байпаков. Алматы: Археологическая экспертиза, 2010. 204 с.

34 *Сенигова, Т.Н.* Средневековый Тараз. Алма-Ата: Наука, 1972. 217 с.

35 *Төлеубаев Ә.Т., Жұматаев Р.С., Шакенов С.Т., Ерғабылов А.Е.., Шагирбаев М.С*. Ортағасырлық Жайпақ 1 қаласына 2017 жылы жүргізілген археологиялық зерттеудің кейбір қорытындылары // «Қазақстанның тарихи-мәдени мұрасы: зерттеу, түсіндіру және сақтау мәселелері» атты «Х Оразбаев оқулары» халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры (Алматы қ., 11-12 мамыр 2018 ж.) / Жауапты ред.: Ғ.Қ. Омаров. Алматы: Қазақ университеті, 2018. 173-178-бб.

36 Труды Семиреченской археологической экспедиции (1936–1938 гг.). Таласская долина / Сост.: А.Н. Бернштам. Алма-Ата: АН Каз ССР, 1949. 229 с.

37 *Филанович М.И., Ильясова С.Р., Баратова Л.С.* Некоторые данные о материальной культуре Бинката (Ташкента) // ИМКУ. Вып. 36 / Отв. ред. Ш.Р. Пидаев. Ташкент: Фан, 2008. С. 227–237.

38 *Цалкин В.И*. Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биология. 1960. Т. 65. Вып. 1. С. 109–126.

39 *Цалкин В.И*. Изменчивость метаподий у овец // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биология. 1961. Т. 66. Вып. 5. С. 115–132.

40 *Цалкин В.И*. Древнейшие домашние животные Восточной Европы. М.: Наука, 1970. 280 с.

41 *Шагирбаев М.С., Буранбаев Р.Н*. Видовой состав костных остатков животных из средневековых городищ Аспара и Шаруашылык (по результатам раскопок 2021 года) // Вестник КазНУ. 2022. № 4 (107) С. 158-168.



42 *Шагирбаев М.С., Сакенов С.К*. Скотоводческое хозяйство населения эпохи бронзы Северного Казахстана (по материалам поселения Шагалалы II) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 4 (22). С. 212–242.

43 *Шагирбаев М.С., Утубаев Ж.Р*. Жануар асықтарының археозоологиялық зерттелуі (Бәбіш мола қаласының материалдары бойынша) // Қазақстан археологиясы. 2019. № 4 (6). 79-116-бб.

44 *Driesch A.V*. A Guide to the measurement of animal bones from archeological sites // Preabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University. 1976. Bulletin 1. 136 p.

45 *Eisenmann V., Alberdi M.-T., De Giuli C. and Staesche U*. Studying fossil horses. Vol. I. Methodology // Collected papers after the "New York International Hipparion Conference, 1981". Leiden: Brill, 1988. Pp. 1-77.

46 *Grant A*. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates // Ageing and Sexing Animal Bones from Archaelogical Sites. Bob Wilson, Caroline Grigson and Sebastian Payne (ed.). BAR British Series, 109. 1982. Pp. 91-108.

47 *Klesner C., Akymbek Y., MacDonald B.* An integrated study of glazed ceramics from tortkul sites in the Talas River Valley, Kazakhstan (10th–12th c. CE) // Journal of Archaeological Science: Reports 53 (2024) 104399. Pp. 2-20.

48 *Silver I.A*. The Ageing of Domestic Animals // Science in Archaelogy. Basic books, Inc., Publishers. New York, 1969. Pp. 250-268.

REFERENCES

1 Ageeva, E. I., Patsevich, G. I. 1958. In: *Trudy Instituta Istorii, Arheologii i Etnografii (Proceedings of the Institute of History, Archaeology and Ethnography)*. Alma-Ata: Academy of Sciences of the Kazakh SSR (in Russian).

2 Ageeva, E. I. Akishev, K. A. Kushaev, G. A. et al. (compl.). 1960. *Arheologicheskaya karta Kazahstana (Archaeological map of Kazakhstan)*. Alma-Ata: Academy of Sciences of the Kazakh SSR (in Russian).

3 Akymbek, E. S. 2015. *Ortagasyrlyk Aktobe kalasynyn keramikasy (VI g.–XIII g. basy) (Ceramics of the medieval city of Aktobe (6th–early 13th centuries)):* PhD Diss. Thesis. Almaty (in Kazakh).

4 Akymbek, E. S. 2017. *Shu onirinin ejelgi jane ortagasyrlyk keramikasy (Kordai audanynyn materialdary boiynsha) (Ancient and medieval ceramics of the Shu region (based on the materials of the Kordai district))*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh).

5 Akymbek, E. S., Zheleznyakov, B. A., Shagirbayev, M. S., Nurgali, N. B., Abir, R. K. 2023. In: Kalshabaeva, B. K. (ed). *Kazirgi kezendegi Euraziya arheologiyasy, etnologiyasy jane muzeologiyasynyn ozekti maseleleri: jana tujyrymdar men natijeler (Actual problems of archeology, Ethnology and museology of Eurasia at the present stage: new conclusions and results)*. Almaty: Kazakh University, 109-120 (in Kazakh).

6 Akymbek, E. S., Shagirbayev, M. S. 2021. In: *Kazakstan arheologiasy (Kazakhstan Archeology)*, 1 (11), 72-110 (in Kazakh).

7 Akymbek, E. S., Shagirbayev, M. S. 2022. In: *Kazakstan arheologiasy (Kazakhstan Archeology)*, 2 (16), 136-154 (in Kazakh).

8 Akymbek, E. S., Shagyrbaev, M. S., Nurgali, N. B. 2022**б**. In: Zhumatayev, R. S. (ed). *XIV Orazbaevskie chteniya (14th Orazbayev Readings)*. Almaty: Kazakh University, 22-43 (in Kazakh).

9 Akymbek, E. S., Shagyrbaev, M. S., Nurgali, N. B. 2022**a**. In: Onggaruly, A., Baitanayev, B., Sitdikov, A., Voyakin, D. (eds.). *Euraziya dalasy arheologiyasy V halykaralyk kongresinin materialdary (Materials of the 5th International Congress of Archaeology of the Eurasian steppe)*. In 5 vol. Vol. 3. Almaty; Turkistan: Margulan Institute of Archaeology, 157-168 (in Kazakh).

10 Akymbek, E. S., Shagirbayev, M. S., Nurgali, N. B., Abir, R. K. 2023. In: Zhumatayev, R. S. (ed). *XV Orazbaevskie chteniya (15th Orazbayev Readings)*. Almaty: Kazakh University, 94-103 (in Kazakh).

11 Akymbek, E. S., Shagyrbaev, M. S., Nurgali, N. B. 2023. In: *Kazakstan arheologiasy (Kazakhstan Archeology)*, 2 (20), 186-202 (in Kazakh).

12 Alipcheev, S., Baibosynov, K. 1982. *Svod pamyatnikov istorii i kultury Dzhambulskoy oblasti (The official list of historical and cultural monuments of the Jambul region)*. Jambul: Jambul Regional Museum of Local history Publ. (in Russian).

13 Akhrarov, I. 1966. In: Shishkin, V. A. (ed). *Istoriya materialnoi kultury Uzbekistana (History of material culture of Uzbekistan),* 7, 125-131 (in Russian).

14 Baipakov, K. M., Akylbek, E. S. 2014. In: Baipakov, K. M. (ed). *Arheologiyanyn shynyna shykkan (Ascension to the crowns of archaeology)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 394-406 (in Kazakh).

15 Bubnova, M. A. 1963. In: Kozhemyako, P. N. (ed.). *Arheologicheskie pamyatniki Talasskoy doliny (Archaeological sites of the Talas Valley)*. Frunze: "Ilim" Publ., 225–262 (in Russian).

16 Buryakov, Y. F. 1977. In: Askarov, A. A. (ed). *Istoriya materialnoy kultury Uzbekistana (The history of the material culture of Uzbekistan),* 13, 70-86 (in Russian).
17 Vitt, V. O. 1952. In.: *Sovetskaya arheologiya (Soviet Archaeology)*, 16, 163-206 (in Russian).
18 Gaiduchenko, L. L. 2013. *Otchet o nauchno-issledovatelskoi rabote po provedeniyu raskopov «Drevnego gorodischa Taraz» (Report on the scientific research work on the excavation of the "Ancient settlement of Taraz")*. Almaty; Taraz: Archaeological Expertise (in Russian).
19 Dospanov, O. T. 2001. In: Pardaev, M. K. (ed). *Istoriya materialnoi kultury Uzbekistana (The history of the material culture of Uzbekistan),* 32, 170-172 (in Russian).
20 Dubyagina, E. V., Akymbek, E. S. 2023. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds). *Margulan okulary–2023 (Margulan readings – 2023)*. In 2 vol. Vol. 2. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 48–54 (in Russian).
21 Yeleuov, M. 1999. *Shu-Talas onirlerinin ortagasyrlyq qalalary men mekenderi (VI–XIII g. basy) (Medieval cities and settlements of the Chu-Talas valley (6t – beginning of 13th)):* Doct. Diss. Thesis. Almaty (in Kazakh).
22 Kasenov, M. S. 2015. *Talas onirinin otyrykshylyk madenieti (VI–VIII gg.) (Settlement culture of the Talas Region (6th–13th centuries))*. Atyrau: Dosmukhamedov Atyrau State University (in Kazakh).
23 Klevezal, G. A. 1988. *Registriruiyshchie struktury mlekopitaiyşih v zoologicheskih issledovaniyah (Registering structures of mammals in zoological research).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
24 Kozhemyako, P. N. 1963. In: Kozhemyako, P. N. (ed.). *Arheologicheskie pamyatniki Talasskoy doliny (Archaeological sites of the Talas Valley).* Frunze: "Ilim" Publ., 145-225 (in Russian).
25 Kuznetsova, O. V., Nurjanov, A. A. 2008. *Izvestiya Natsionalnoy akademii nauk Respubliki Kazahstan. Seriya obschestvennyh nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Social Sciences Series),* 1, 165–171 (in Russian).
26 Kuznetsova, O. V., Savelieva, T. V. 2019. *Goncharnoe remeslo v srednevekovom Talgare (Pottery in medieval Talgar)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
27 Zhanuzakov, T. (ed). 2008. *Kazak tilinin tusindirme sozdigi (Explanatory Dictionary of the Kazakh language)*. Almaty: "Daik-Press" Publ. (in Kazakh).
28 Maksimova, A. G., Mershchiev, M. S., Weinberg, B. I., Levina, L. M. 1968. *Drevnosti Chardary (Arheologicheskie issledovaniya v zone Chardarinskogo vodohranilischa) (Antiquities of Chardara (Archaeological research in the area of the Chardara reservoir))*. Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).
29 Makhanbayeva, N., Voyakina, N. 2007. *Izvestiya Natsionalnoy akademii nauk Respubliki Kazahstan. Seriya obschestvennyh nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Social Sciences Series)*, 1, 107–125 (in Russian).
30 Nurjanov, A. A. 2006. *Izvestiya Natsionalnoy akademii nauk Respubliki Kazahstan. Seriya obschestvennyh nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Social Sciences Series),* 1 (252), 77-85 (in Russian).
31 Nurzhanov, A. A., Akymbek, E. S. 2012. In: *Izvestiya Natsionalnoy akademii nauk RK (News of the National Academy of Sciences RK)*, 3, 94-107 (in Russian).
32 Pidaev, S. R. 2004. In: Shirinova, T. S. (ed). *Istoriya materialnoy kultury Uzbekistana (The history of the material culture of Uzbekistan),* 34, 214-221 (in Russian).
33 Baipakov, K. M. (ed.). 2010. *Svod pamyatnikov istorii i kultury Respubliki Kazahstan. Zhambylskaya oblast (Theofficial list of the historical and cultural monuments of the Republic of Kazakhstan. Zhambyl region).* Almaty:"Archaeological expertise" (in Russian).
34 Senigova, T. N. 1972. *Srednevekovyı Taraz (Medieval Taraz).* Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).
35 Toleubaev, A. T., Zhumataev, R. S., Shakenov, S. T., Ergabylov, A. E., Shagirbayev, M. S. 2018. In: Omarov, G. K. (ed). X–Orazbaevskie chteniya (10th Orazbayev Readings). Almaty: "Kazakh University" Publ., 173-178 (in Kazakh).
36 Bernshtam, A. N. (ed.). 1949. *Trudy Semirechenskoy arheologicheskoy ekspeditsii (1936–1938 gg.). Talasskaya dolina (Proceedings of the Semirechensk Archaeological expedition (1936–1938). Talas Valley).* Alma-Ata: Academy of Sciences of the Kazakh SSR (in Russian).
37 Filanovich, M. I., Ilyasova, S. R., Baratova, L. S. 2008. In: Pidaev, Sh. R. (ed). *Istoriya materialnoi kultury Uzbekistana (The history of the material culture of Uzbekistan),* 36, 227-237 (in Russian).
38 Tsalkin, V. I. 1960. In: *Biylleten Moskovskogo obşestva ispytatelei prirody. Otdel biologiıa (Bulletin of the Moscow Society of Nature Testers. Department of Biology)*, 65/1, 109–126 (in Russian).
39 Tsalkin, V. I. 1961. In: *Biylleten Moskovskogo obşestva ispytatelei prirody. Otdel biologiıa (Bulletin of the Moscow Society of Nature Testers. Department of Biology)*, 66/5, 115-132 (in Russian).



40 Tsalkin, V. I. 1970. *Drevneishie domashnie zhivotnye Vostochnoi Evropy (The oldest pets of Eastern Europe)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
41 Shagirbayev, M. S., Buranbayev, R. N. 2022. In: *Vestnik KazNU (Bulletin KazNU),* 4 (107), 158-168 (in Russian).
42 Shagirbayev, M. S., Sakenov, S. K. 2023. In: *Kazakstan arheologiasy (Kazakhstan Archeology)*, 4 (22), 212-242 (in Russian).
43 Shagirbayev, M. S., Utubayev, J. R. 2019. In: *Kazakstan arheologiasy (Kazakhstan Archeology)*, 4 (6), 79-116 (in Kazakh).
44 Driesch, A. V. 1976. In: *Preabody Museum of Archaeology and Ethnology*. Harvard University, Bulletin 1 (in English).
45 Eisenmann, V., Alberdi, M.-T., De Giuli, C., Staesche, U. 1981. In: *Collected papers after the “New York International Hipparion Conference*. Leiden: Brill, 1-77 (in English).
46 Grant, A. 1982. In: Wilson, B., Grigson, C., Payne, S. (eds.). *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaelogical* Sites. BAR British Series, 109, 91-108 (in English).
47 Klesner, C., Akymbek, Y., MacDonald, B. 2024. In*: JAS: Reports* 53 (104399), 2-20 (in English).
48 Silver, I. A. 1969. In: *Science in Archaelogy.* Basic books, Inc., Publishers. New York, 250–268 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 19.02.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 19.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 20.03.2024.





УДК 930:003.071 (575.171)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.288.304

“Винные стихи” на хумах XII века с городища Шодмалик-ота

© 2024 г. Бабаджанов Б.М., Ильясова С.Р.

Keywords: Settlement of Shodmalik-ota, khums, wine poetry, Nasir-i Khisrav, Sufism, the ideology of a medieval city, wine-making workshops

Түйін сөздер: Шодмалик-ота қаласы, хумдар, шарап поэзиясы, Насир-и Хисрав, сопылық, ортағасырлық қала идеологиясы, шарап өндіру

Ключевые слова: городище Шодмалик-ота, хумы, винная поэзия, Насир-и Хисрав, суфизм, идеология средневекового города, винодавильни

Bakhtiyar Babadjanov[1, 2]* and Saida Ilyasova[1]
[1]*corresponding author, Doctor of Sciences, National Center for Archaeology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan. ORCID: 0009-0001-6718-9819 E-mail: bbmir58@gmail.com
[2]visiting Chief Researcher of the R.B. Suleimenov Institute of Oriental Studies of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan
[1]PhD, National Center for Archaeology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan. ORCID: 0009-0004-6716-6029 E-mail: akchuras@mail.ru

“Wine verses” on khums of the 12th century from the settlement of Shodmalik-ota

Arabographic inscriptions on large ceramic dishes of the Muslim period have not yet been found and have not been published, except for a few cases with manufacturers’ stamps. In this article, for the first time in Central Asian archaeology, the texts on the rims of three khums of the second half of the 12th century, found in different years at the site of Shodmalik-ota (Tashkent region), are studied and interpreted. All inscriptions belong to the genre of the so-called “wine poetry”. The authors suggested reading and translating these poems with the necessary comments, as well as analyzing the texts from the point of view of the ideology of the handicraft “settlement” of the pre-Mongolian city, a topic that rarely becomes the subject of research. The authors focus on two main questions: is it possible to interpret these ruba‘i “directly”, that is, as an open chanting of wine as a “healer of the soul”, despite religious restrictions? Or should these verses be considered in a metaphorical sense, as a consequence of the influence of the ideology of Sufism, in which the genres of “wine poetry” acquired a figurative meaning, changing the semantics of descriptions of a drunken state as a “response of the soul” to the knowledge of the True (God)? There is no preference for one or another interpretation in the article, and the authors believe that one did not exclude the other, referring to a number of archaeological finds of wine presses in Central Asia during the era of the “Muslim Renaissance”, as well as reports from a number of sources indicating that the consumption of wine remained a “hidden tradition” in different strata of society, despite religious restrictions.

Source of funding: The article was prepared within the framework of program-targeted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan 2023–2024, IRN BR18574063.

For citation: Babadjanov, B., Ilyasova, S. 2024. Wine verses on khums of the 12th century from the settlement of Shodmalik-ota. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 288–304 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.288.304

Бахтияр Мираимович Бабаджанов[1, 2]*,
Саида Равильевна Ильясова[1]
[1]корреспондент авторы, тарих ғылымдарының докторы, Өзбекстан Республикасы ҒА Ұлттық археология орталығы, Ташкент қ., Өзбекстан

Бахтияр Мираимович Бабаджанов[1, 2]*,
Саида Равильевна Ильясова[1]
[1]*автор-корреспондент, доктор исторических наук, Национальный центр археологии АН РУз, г. Ташкент, Узбекистан



[2*]шақырылған маман ҚР ҒЖБМ Ғылым комитеті Р.Б. Сүлейменов атындағы Шығыстану институтының бас ғылыми қызметкері, Алматы қ., Қазақстан
[1]тарих ғылымдарының кандидаты, Өзбекстан Республикасы ҒА Ұлттық археология орталығы, Ташкент қ., Өзбекстан

Шодмалик-ота қаласынан табылған XII ғасырдың хумдарындағы “шарап өлеңдері”

Мұсылман дәуіріндегі ірі қыш ыдыстардағы араб графикалы жазулар осы уақытқа дейін табылған да, жарияланған да жоқ, тек керамистердің мөрлері бар бірді-екілі жағдайды ғана кездестіреміз. Мақалада Орталық Азия археологиясында алғаш рет Шодмалик-ота (Ташкент аймағы) қаласынан әр жылдары табылған XII ғ. екінші жартысына тән үш хумның ернеуіндегі мәтіндер зерттеліп, талданады. Барлық жазулар «шарап поэзиясы» деп аталатын жанрға жатады. Бұл өлеңдерді қажетті түсініктеме бере отырып, оқу және аударумен қатар авторлар мәтінді өте сирек кездесетін зерттеу тақырыбы болып табылатын моңғолға дейінгі қаланың қолөнер «слободасы» идеологиясы тұрғысынан талдайды. Авторлар екі сұраққа баса назар аударады: бұл руба‘иларды «тікелей», яғни діни шектеулерге қарамастан шарапты «жанның емі» ретінде ашық түрде түсіндіруге бола ма? Әлде бұл өлеңдерді «шарап поэзиясының» жанрлары ауыспалы мағынаға ие болатын, масайған күйде Ақиқат (Құдайды) тануда «ішкі жан-дүниені» сипаттаудың семантикасын өзгертетін, сопылық идеологияның әсері болып табылатын метафоралық мағына тұрғысынан қарастыру керек пе? Мақалада белгілі бір түсініктемеге басымдық берілмейді, авторлар «мұсылман ренессансы» дәуірінде Орталық Азиядағы шарап өндірушілердің бірқатар археологиялық олжаларын ескере отырып, біреуі екіншісін жоққа шығармайды деп санайды, сондай-ақ, бірқатар дереккөздерге сүйене отырып, діни шектеулерге қарамастан қоғамның әртүрлі топтарында шарап ішу «құпия дәстүр» болғандығы жайлы айтылған.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2024 жж. бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы шеңберінде ЖТН BR18574063 жобасы аясында даярланды.

Сілтеме жасау үшін: Бабаджанов Б.М., Ильясова С.Р. Шодмалик-ота қаласынан табылған XII ғасырдың хумдарындағы “шарап өлеңдері”. *Қазақстан археологиясы*. 2024. № 1 (23). 288–304- бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2023.3.21.288.304

[2]приглашенный специалист в должности главного научного сотрудника Института востоковедения имени Р.Б. Сулейменова Комитета науки МНВО РК, г. Алматы, Казахстан
[1]кандидат исторических наук, Национальный центр археологии АН РУз, г. Ташкент, Узбекистан

“Винные стихи” на хумах XII века с городища Шодмалик-ота

Арабографичные надписи на крупногабаритной керамической посуде мусульманского времени до сих пор не были найдены и не публиковались, если не считать нескольких случаев со штампами керамистов. В этой статье впервые в центральноазиатской археологии исследованы и интерпретированы тексты на венчиках трех хумов второй половины XII в., найденных в разные годы на городище Шодмалик-ота (Ташкентский регион). Все надписи относятся к жанру т. н. «винной поэзии». Помимо чтения и перевода этих стихов с необходимыми комментариями, авторы анализируют текст с точки зрения идеологии ремесленной «слободы» домонгольского города – темы, которая крайне редко становится предметом исследований. Авторы акцентируют внимание на двух вопросах: можно ли интерпретировать эти руба‘и «напрямую», то есть как открытое воспевание вина в качестве «лекаря души», несмотря на религиозные ограничения? Либо эти стихи следует рассматривать в метафорическом смысле как следствие влияния идеологии суфизма, в котором жанры «винной поэзии» обрели переносный смысл, изменив семантику описаний хмельного состояния в качестве «отклика души» на познание Истинного (Бога)? В статье нет предпочтения той или иной интерпретации, и авторы полагают, что одно другого не исключало, имея в виду ряд археологических находок винодавилен в Центральной Азии в эпоху «мусульманского ренессанса», а также известия ряда источников, свидетельствующих, что потребление вина оставалось «тайной традицией» в разных стратах общества, несмотря на религиозные ограничения.

Источник финансирования: Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2024, ИРН проекта BR18574063.

Для цитирования: Бабаджанов Б.М., Ильясова С.Р. “Винные стихи” на хумах XII века с городища Шодмалик-ота. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 288–304.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.288.304

1 Введение *(Бабаджанов Б.М., Ильясова С.Р.)*

Археологические артефакты с надписями считаются наиболее удачными и, как правило, уникальными находками. Например, основная часть согдийской или тюркской эпиграфики в Центральной Азии обнаружена в результате многолетних полевых работ (раскопки, разведки, подъёмный материал и пр.).

К числу подобных находок следует отнести согдийские или рунические (тюркские) надписи на хумах, найденные на разных городищах, расположенных в историко-географической области, известной ныне как Семиречье или Таласская долина [Лившиц 2008: 353–368]. Как оказалось, они большей частью представляли собой тексты-посвящения либо дарственные надписи. Важно то, что надписи ясно идентифицировали назначение хумов – это хранилища для вина. В.А. Лившиц, опубликовавший эти надписи, датирует их (как и сами хумы) VIII-IX вв., а также IX – началом XI в. [Лившиц 2008: 355, 358, 365]. Автор предложил чтения и переводы надписей с важными историко-лингвистическими и культурологическими интерпретациями.

Надписи на керамической посуде (преимущественно парадной) домонгольского времени в Ташкентском оазисе были достаточно распространенным явлением, особенно в X–XII веках. В результате публикации, включившей в себя комплексное исследование этой посуды, доказано их исключительное значение в качестве источника по особенностям культуры средневекового города Центральной Азии [Ильясова и др. 2016: 379–519].

Особо следует отметить надписи на серебряной посуде X-XI вв., опубликованные Б.И. Маршаком [Маршак 1976]. Эта посуда, как доказал автор, происходит из Средней Азии. Часть этой серебряной посуды, судя по содержанию надписей, предназначалась для винопития. Однако не стоит упускать из виду, что серебряная посуда использовалась в среде аристократии. Публикуемые же ниже надписи связаны с сословиями ремесленников, в той или иной степени отражая их идеологию (см. подр. ниже).

Надписи на глазированной посуде X-XI веков (предположительно самаркандского производства) для вина с арабскими сентенциями и стихами «винного содержания» опубликованы покойным Абдуллахом Гочани. Если часть текстов на опубликованной автором посуде напоминает о религиозно-нравственных ограничениях, призывая к потреблению вина в меру, то другая часть вполне близка к персидской винной поэзии, с призывами «насладиться легким опьянением» [Ghouchani 1999: 141–150].

Что касается крупногабаритной посуды, в частности хумов с пространными надписями в арабской графике, то они обнаружены пока только на одном памятнике –Шодмалик-ота[1] (Ахангаранский р-н, Ташкентская обл.) [Шишкин 1940; Ильясова 2021**а**; 2021**б**]. Исследователи упоминали об этой находке венчиков хумов с надписями [Шишкин 1940: 61], однако ни чтения, ни публикации текстов не было предложено.

Несколько оттисков штампов с именами мастеров (куфическим почерком) на хумах из Семиречья найдены А.Н. Бернштамом [Бернштам 1948: 112]. Как отмечает исследователь, эти хумы (обнаруженные в жилом доме) датируются XI веком и функционально были связаны с виноделием [Бернштам 1950: 44-45]. Небольшая винодавильня XI-XII веков с хумом обнаружена в жилом доме на городище Алтынтепа в восточной части Кашкадарьинской области [Лунина 1984: 71–73]. Однако надписей на этих хумах не было.

Таким образом, публикации хумов с арабографической эпиграфикой с каких-либо археологических памятников Центральной Азии до сих пор неизвестны. По этой причине публикуемые ниже надписи на хумах с городища Шодмалик-ота являются уникальными. Несмотря на то, что эти находки не были найдены в каком-либо конкретном здании, сюжет их текстов наводит на ряд культурологических размышлений.

---

[1] Варианты названия: Ша-Абду-Малик, Шад-Малик-Баба, Сад-Малик, Саль-Малик; археологические работы на мазаре проводились в 1928 и 1937 гг. Т.М. Миргиязовым, в 1935 г. М.Е. Массоном, в 1938 г. В. Шишкиным, Т. Миргиязовым и А. Кахаровым (обзор см.: [Шишкин 1940, 56, прим. 1, 59]).



Цель настоящей статьи – предложить чтения и комментированные переводы текстов на хумах с упомянутого памятника. Одновременно мы предлагаем более обширные интерпретации этих текстов, имея в виду как редкость находки, так и содержание текстов, которые, как мы полагаем, позволяют по-новому взглянуть на идеологию ремесленного сословия средневекового города Центральной Азии.

2.Материал и методы исследования *(Бабаджанов Б.М.)*

2.1. Методы исследования

Проблема культурологических и, в целом, антропологических интерпретаций археологических находок в качестве важной части исследований археологов поставлена еще в середине XIX века. Иными словами, археологи приходили к заключению, что не следует ограничиваться констатациями условий находок, их детальными описаниями, датировками и т. п. работой, но самостоятельно «*классифицировать материал с точки зрения его культурного значения, вывести некие законы его существования и функционирования в обществе*» [Клейн 2011: 98-99]. Это совершенно справедливо, поскольку только археолог может ясно представить себе условия и примерные способы и формы функционирования объекта из его раскопок.

Такая постановка проблемы была поддержана многими исследователями. Более того, археология естественным образом расширяла исследовательские границы, инициируя более расширенные задачи. Например, в том смысле, что археологи обязательно должны расширять модели интерпретации своего материала «*в связи с историческими процессами и эволюцией культурных моделей*» [Hodder & Hutson 2003: 1–25].

Подобные подходы ставят вопросы о приближении «классической археологии» к антропологическим наукам. Это сродни с методом комплексного подхода к интерпретациям функций и условий использования археологических артефактов. В особенности, когда речь идет о монетах, предметах с надписями, узорами, со специальными тамгами и т. п., когда необходимо расширить собственно интерпретационные парадигмы, одновременно привлекая специалистов других сфер антропологических наук.

В этой статье мы будем опираться на названные подходы и постараемся выйти за пределы устоявшихся («классических») моделей классификации предмета, ограниченной, чаще всего, констатациями исключительно бытовых или, скажем, культовых функций находок. Поскольку речь идёт о надписях на хумах (случай, как сказано, уникальный), мы используем методологию интерпретации текста в его социальном, отчасти религиозном контекстах, имея в виду, что изучаемые стихи зафиксированы не на бумаге либо парадной посуде или оружии, а именно на предмете, который обращался в среде ремесленников и мог в той или иной мере отражать их мировоззрение, идеологические предпочтения. Иными словами, мы используем исторические и, шире, культурологические методы интерпретации собственно артефактов и особенно надписей на них.

2.2. Характеристика материала *(Бабаджанов Б.М., Ильясова С.Р.)*

В 1937 г. Т.М. Миргиязовым изучалось подземное сооружение из жжённого кирпича, которое традиционно считается местом последнего упокоения одного из предков суфийского мистика Занги-ота – Абдумалика ходжи [Шишкин 1940: 59]. В ходе этих работ на северо-восточном склоне холма были найдены два венчика от хумов, на плоской поверхности которых имелись арабографические надписи. По данным В.А. Шишкина, вместе с которым Т.М. Миргиязов продолжил исследования Шодмалик-ота в 1938 г., эти надписи были персидскими [Шишкин 1940: 61]. В брошюре, посвящённой Т.М. Миргиязову, приведены сведения о том, что среди находок, доставленных им в Центральный историко-революционный музей Узбекской ССР в Ташкенте, были фрагменты венчиков хумов с надписями [Минасянц, Алпаткина 2014: 24]. Именно они, по всей вероятности, и представлены в настоящее время в экспозиции Государственного музея истории Узбекистана (ГМИУ). В документации музея, к сожалению, не указано место их находки.

Третий объект нашего исследования – разбитый на четыре части венчик хума – найден в 2008 г. в ходе подготовительных работ по строительству современного здания мавзолея над упомянутым выше средневековым подземным сооружением. Ныне венчик хранится в фондах Национального центра археологии Академии наук Республики Узбекистан (НЦА АН РУз). Типологическая общность, а именно аналогичная форма сосудов, редкая разновидность декора и сходство почерка не оставляют сомнений в том, что в коллекции ГМИУ хранятся именно находки Т.М. Миргиязова с упомянутого городища. Все они, несомненно, относятся к одной эпохе и, судя по палеографии надписей, два из них (хумы № 1 и 2) могут быть отнесены ко времени не позднее второй половины XII века. Третий хум может быть отнесен к началу XIII века.

Перейдем к подробному описанию объектов, начав с последней по времени находки. Здесь же предлагаются чтения, переводы и предварительные интерпретации текстов.

Венчик хума № 1

Хранится в фонде НЦА АН РУз. Диаметр 47.5 см. Текст написан на горизонтальной (верхней) плоскости венчика и скомпонован в четырёх картушах, разделённых прочерченными по сырой глине узорами в виде сформированных из полосок с ромбовидным заполнением стреловидных фигур, которые очерчены по краям аналогичными вертикальными полосками. Одна из строк повреждена (в конце текста) (рис. 1).

Судя по палеографии и манере писания, текст выполнен каллиграфом, который привык писать такого рода тексты, но не занимающимся тяжелым физическим трудом, так как физические нагрузки сильно огрубляют почерк, как это видно по надписи на хуме № 3 (см. ниже), которая выполнена, скорее всего, самим мастером.

Почерк – декоративный *дивани*, достаточно пластичных очертаний. Каллиграф использовал все декоративные возможности этого стиля, в котором могут соединяться не присоединяемые буквы арабского алфавита, а изящная пластика доминирует над точностью написания. Кроме того, в надписи отсутствуют диакритические точки. Этот стиль и особенности текстов усиливают декоративные качества почерка, одновременно заставляя угадывать слова по смыслу и контексту, которые, очевидно, были знакомы в той среде, в которой создан текст и на которую он был рассчитан.

Установлен автор этих стихов: Амир Абу ʻАбдаллах Мухаммад ибн ʻАбду-л-Малик Муʻиззи Нишапури – известен под именем Амир Муʻиззи (ум. в 1125 или 1127). Он жил и творил в своем родном Нишапуре. Касыда, откуда заимствован этот парный бейт, мистического содержания [Муʻиззи 2016: касыда № 319].

Каждая строфа (*мисра*) имеет парные рифмы с равным числом ударений в полустишиях. В.А. Лившиц полагал, что в таких формах персидских стихов можно усмотреть отголоски доисламского тонического стихосложения с равным числом ударений в полустишьях [Маршак 1976: 149, со ссылкой на мнение В.А. Лившица]. Тем не менее, в надписи на хуме ритмика (*аруз*) профессиональная, которую использовал в своем творчестве Амир Муʻиззи.

Однако каллиграф, записавший этот текст на хуме, очевидно, воспринял полустишия как отдельные строфы (*мисра*) рубаʻи. Поэтому он разделил каждую строфу на два самостоятельных бейта и вписал их в два отдельных картуша (соответственно, две строфы стиха в четыре картуша). Ниже, между картушами, мы поставили одинарные слеши (/). Между строфами поставлены парные слеши (//). Текст:

بر جای رطل و جام می / گوران نهادهستند پی // بر جای چنگ و نای و نی / آواز زاغ است و زغن

Размер стиха: مُستَفعِلُن.

Транслитерация: *Barjāīraṭl-ūjām-imay / Gūrānnihādeh-standpay / Barjāīchang-ūnāy-ūnay / Awāzizāghānastwazagh*



1

2

3

4

5

Рис. 1. Городище Шодмалик-ота. Надписи на венчике хума № 1: *1* – вид венчика;
2–5 – вид картушей с руба‘и. Фото: Джангар Ильясов
1-сур. Шодмалик-ота қаласы. № 1 хумның ернеуіндегі жазулар: *1* – ернеу түрі;
2–5 – руба‘и жазылған картуштардың түрі. Фото: Жангар Ильясов
Fig. 1. Archaeological site of Shodmalik-ota. Inscriptions on the rim of khum nr. 1: *1* – general view of the rim;
2–5 – view of cartouches with the ruba‘i. Photo: Jangar Ilyasov

Перевод: Места для чаши и кубков с вином, / Растоптали язычники. // На месте, где звучали чанг[2], флейта и свирель, / Слышны голоса ворон и коршунов.

Венчик хума № 2

Хранится в ГМИУ (Коллекция 7/81, инв. № А-34-50). Диаметр 41 см. Возможно, из-за переобжига, этот хум имеет чёрный цвет. Из трёх рассматриваемых нами сосудов у него наиболее богатый декор: основание венчика декорировано волнообразным рельефом, картуши с надписями обрамлены всё теми же полосками с ромбовидным заполнением, как у предыдущего сосуда, хотя здесь из них составлен более сложный узор в виде пересекающихся V-образных фигур, взятых в вертикальные рамки. Кроме того, декор дополнен оттисками штампа в виде восьмилепестковых розеток и кружками с точкой в центре (рис. 2).

Стиль почерка – скорописный *дивани*. В отдельных случаях (особенно во второй и третьей строках) надпись процарапана крайне небрежно, отчего чтение оказалось спорным, либо вовсе невозможным. Хотя каллиграф явно имел опыт написания подобных текстов. В силу фрагментарности чтения не удалось определить размер стиха.

Текст:

آن... برحیزُ زد کوه / آن عشق من (؟) ... همد ... (؟) زد کوه // در زمان مارا اماره (؟) / آن جام جم پر و زد کوه

Транслитерация: *Ān … bar-hiz-u zad kūh / Ān ‘ishq-iman* (?) *h-m-d …* (?) *zad kūh / Dar zāmān mā-rā amārah* (?) */ Ān jām-i Jām pur wa zad kūh.*

Перевод: Это … поднимись и свали гору // Это моя любовь [к Богу] ... свалила гору! // Во все времена нам повеление: // «Наполни чашу вином и свали гору».

Венчик хума № 3

Хранится в ГМИУ (Коллекция 7/82, инв. № А-34-51). Диаметр 49 см. Строчки содержат больше слов, чем в предыдущих стихах, соответственно, почерк надписей более мелкий. Картуши с ними разделены все теми же вертикальными полосками с ромбами, между которыми изображены розетки с восемью лепестками, четырьмя крупными и четырьмя мелкими (рис. 3).

Надпись, как и на остальных хумах, нанесена по сырой глине на горизонтальной плоскости венчика. Почерк, в отличии от описанных выше первых двух хумов, угловатый курсив, который сложно датировать, так как палеографически этот почерк не сильно менялся на протяжении столетий.

Ясно также то, что писавший этот текст человек не был профессиональным каллиграфом. Скорее всего, это был сам керамист, чья рука, обременённая тяжёлым физическим трудом (или, как говорят каллиграфы – «отяжелевшая»), не могла придать надписи то изящество и пластичность, какие мы видим в надписях на двух вышеописанных хумах. Другая особенность текста – отсутствие буквенных точек и иных диакритических знаков, что является признаком эпиграфики вообще (монументальной, на посуде и иных предметах быта) домонгольской эпохи. Хотя курсивный почерк (несмотря на грубоватые очертания) способствовал более упрощённому чтению, чем тексты на глазурованной посуде тех же эпох. Эти обстоятельства тоже могут свидетельствовать о том, что пишущий текст керамист рассчитывал на осведомлённую аудиторию, которая могла без огласовок прочитать (угадать) исходный текст.

Как сказано, курсивный почерк не позволяет сделать какие-либо заключения по поводу его датировки. Форма хумов также консервативна, почти не менялась на протяжении многих столетий, что тоже делает зыбкими предположения о дате изготовления. Более точные предположения можно выдвинуть, если иметь в виду, что автор стихов установлен точно. Это один из корифеев персид-

[2] Чанг – инструмент, напоминающий арфу, однако не щипцовый, а ударный.

Рис. 2. Городище Шодмалик-ота. Надписи на венчике хума № 2: *1* – вид венчика; *2–5* – вид картушей с руба'и. Фото: Бахтияр Бабаджанов

2-сур. Шодмалик-ота қаласы. № 2 хумның ернеуіндегі жазулар: *1* – ернеу түрі; *2–5* – руба'и жазылған картуштардың түрі. Фото: Бахтияр Бабаджанов

Fig. 2. Archaeological site of Shodmalik-ota. Inscriptions on the rim of khum nr. 3: *1* – general view of the rim; *2–5* – view of cartouches with the ruba'i. Photo: Bakhtiyar Babadjanov

Рис. 3. Городище Шодмалик-ота. Надписи на венчике хума № 3: *1* – вид венчика; *2–5* – вид картушей с руба'и. Фото: Бахтияр Бабаджанов

3-сур. Шодмалик-ота қаласы. № 3 хумның ернеуіндегі жазулар: *1* – ернеу түрі; *2–5* – руба'и жазылған картуштардың түрі. Фото: Бахтияр Бабаджанов

Fig. 3. Archaeological site of Shodmalik-ota. Inscriptions on the rim of khum nr. 3: *1* – general view of the rim; *2–5* – view of cartouches from the ruba'i. Photo: Bakhtiyar Babadjanov



ской поэзии Афзал ад-дин Ибрахим ал-Хакани (1120–1199) [Хакани 2016: касида 200, первые два бейта].

Текст скомпонован в четырёх отдельных картушах, разделённых, как в вышеописанных случаях, декоративными композициями. Поверхность хума сильно потёрта (видимо от крышки), что отразилось и на надписи, которая в отдельных случаях стала нечёткой и читается неуверенно.

Ниже приведен текст этого хума и его комментированный перевод. В тексте на хуме первая и четвертая мисры (строфы) перепутаны местами (по сравнению с книжными вариантами). Кроме того, имеются некоторые разночтения с опубликованным текстом [Хакани 2016: касыда № 200]. Эти разночтения указаны в комментариях. Исходя из презумпции правоты оригинального текста, мы сохранили тот порядок миср, который зафиксирован в надписях на хуме. Это же касается разночтений, которые сохранены (даже в случаях спорного чтения), но сопровождены комментариями (под латинскими литерами «A», «B» и т. п.) и со ссылкой на опубликованные варианты текста.

Текст:

آن[A] ماه نو طغراش بین گرمروز (؟)[B] درکار آمده // بر چرخ بر ین از جام جم یک نیمه دیدارآمده

عید آمد از خلد برین شد شحنهٔ روی زمین// عید است پیش از صبح مژده بخمّار آمده

Транслитерация: *Ān māh-i nawṭughrāash bayni garm-rūz* (?) *darkār āmadeh / Bar charkh-i barīnjām-i Jāmyak-nīmehdīdārāmadeh / ‘Id āmad az Khuld-i barīn shud shkhneh-yi rūyī zamin/‘Id ast pīsh az* ṣubh mijdeh *b-khummār āmadeh.*

Размер стиха: مُستَفعِلُن.

Перевод: Эта печать Нового месяца должна появиться в жаркий день[C], // В коловращении эпох ради кубка Джемшида[D] придет кто-нибудь // Снизошел праздник[E] из рая, очищая Землю // Это же праздник, и потому это радостные вести для виноторговцев[F].

Комментарии к тексту и переводу: **A)** В опубликованном тексте: «هان»; **B)** В опубликованном тексте: «امروز». Надпись на хуме в этом месте читается неуверенно. Кроме того, что рубаи написано на память, отчего и появились небольшие разночтения; **C)** Если учесть упомянутые разночтения, то перевод этой мисры (по книжным вариантам) должен быть таким: «*Да, печать нового дня должна появиться в полдень*»; **D)** В иранской мифологии Джамшид (Джемшид) четвертый царь династии Пишдадидов. В «Шах-наме» Фирдоуси – образец справедливости и разумного правления. По легенде его кубок был всегда полон вином. В мистической (суфийской) поэзии на персидском и позже на тюркском языках вино и знаменитая чаша Джамшида обрели метафорический смысл, как «вино и кубок постижения Истины (Бога)»; **E)** Здесь «عید/‘Ийд» (в просторечье – Хайит). Праздник в день разговения в последний день месяца рамадан. **F)** Вариант чтения: «به خمار» (для пьяниц).

Очень близкий текст обнаружен в сборнике газелей (*Дивāн*) Хисрова Дехлеви, точнее в первых двух бейтах произведения [Дехлеви 2016: газель 172]. Это же обстоятельство указывает на то, что тема газели была популярна.

Как сказано, мастер, оставивший надпись, писал явно по памяти, возможно в том виде, котором текст много раз передавался из уст в уста. Это тоже могло стать причиной орфографических особенностей, перемены места строф и т. п. Можно предположить, что изменения в тексте появились как результат многократных устных трансмиссий, при которой книжная поэзия упрощалась и из неё исчезали наиболее сложные термины (чаще всего арабизмы) и обороты. Не исключено также, что керамист, будучи грамотным человеком, попытался переписать эти стихи с другого хума, текст которого был написан более изящно. Тогда надо допустить, что ещё одним автором упрощённых вариантов «винной классики» были профессиональные каллиграфы, чьи каллиграфические тексты послужили для дальнейших копий.



3 Обсуждение, некоторые результаты *(Бабаджанов Б.М.)*

Таким образом, все три текста представляют собой т. н. «винные стихи». Исследователи давно пришли к выводу, что воспевание вина (*хамр*, *bāда, май*; согдийское: *mδw*; тюркское: čaγyr), как одного из самых популярных топосов (жанровых направлений) в персидской и в тюркской поэзии, своими корнями уходит в доисламскую эпоху [Dela Vaissière 2010: 270–275]. Однако и в исламскую эпоху, несмотря на запреты, винная поэзия на персидском и тюркском языках широко использовала традицию воспевания вина и винных застолий, полученные в наследство из музыкально-песенных жанров прежних эпох [Кошғарий 1962: 273; Hanaway 1988: 69–80; Чалисова 2001: 126–134; Meisami 2003: 31–33. В этих работах ссылки на обширную литературу]. Не лишне напомнить помпезные описания у средневековых арабских авторов пиршеств во дворцах Халифов [ас-Сули, 1998: 12, 183-184; ал-Исфахани 1980: 73-74 и др.].

Не оспаривая влияния персидской и арабской поэзии классического периода на формирование особых топосов с «винной поэзией», мы полагаем, что не стоит игнорировать региональные и локальные (в нашем случае – согдийские и тюркские) традиции как в изготовлении вина (или других алкогольных напитков), так и в его популярности и даже сакрализации, например, в использовании в зороастрийских ритуалах, помимо знаменитой *хаомы* или вместе с ней [Dhabhar 1955: 181–195].

Кроме того, судя по упомянутым выше согдийским надписям на хумах из Семиречья, изготовление и потребление вина было обычным делом в VIII-IX вв. Стоит обратить внимание, что это ранняя исламская эпоха для региона ЦА. Более того, сами надписи содержат в себе информацию о функциональном назначении хумов (согдийское *t'γr'*/ *taγāra* – большой глиняный сосуд), как сосудов для хранения вина [Лившиц 2011: 354-355, 357–360]. Правда, регион Семиречья в то время был «островком», где новые исламские нормы религиозной морали еще не прижились.

Период развитого средневековья также даёт археологические свидетельства изготовления вина в разных регионах ЦА. Напомним публикацию С.Б. Луниной о раскопках домашней винодельни в одном из домов на городище Алтынтепе в Кашкадарьинской области [Лунина 1984: 71–73]. Устройство для выдавливания виноградного сока раскопано в доме XI в. на городище Красная речка в Чуйской долине [Бернштам 1950: 44]. Эти материалы – подтверждение того факта, что несмотря на религиозные предписания, мусульманские богословы не смогли добиться полного запрета потребления спиртных напитков, особенно во дворцах правителей, где поэтические вечера и иные торжества проходили под обильное потребление опьяняющих напитков. Более того, среди богословов-правоведов (*фукаха*) не было единства по поводу запрета потребления некоторых спиртных напитков (в первую очередь вина), что вызвало многовековые дискуссии в богословской литературе [Бабаджанов 2010: 592–602].

Если вернуться к поэтической традиции, во всех этих случаях речь идёт о прямом заимствовании описания качеств вина, и пышных рассказах о винных застольях, как это часто встречается, например, в эпосе «Шах-наме» Фирдоуси [Фирдоуси 1993: 459–592]. Такая же выспренняя похвала вину как «целителю души и тела» занимает значительное место в творчестве Рудаки (860–941), особенно в его поэме «Мать вина / مادر مي» [Рудаки 2016: № 89]. Оба поэта описывали свойства вина не просто как метафору, а как реально потребляемый напиток. Более того, стиль и «застольная этика» их произведений была заимствована многими придворными историками, которые никак не упоминали о богословской критике винных пиршеств знати в контексте религиозных ограничений. Хотя даже такое толкование вина «напрямую» обыгрывалось в назидательном ключе, по крайней мере с призывами к умеренности [Meisami 2003: 31–33, 37–40 и дальше]. Сошлёмся также на пример упомянутого Манучехри. Как заметил исследователь его творчества Вильям Ханевей, Манучехри «ощущал себя вполне комфортно, когда писал при [газневидском султане] Мас'уде свои винные стихи». В. Ханевей полагает, что Манучехри писал эти стихи вне их мистических смыслов, без поучительного тона. Исследователь задаётся вопросом «неужели была потребность оправдать производство и потребления вина при мусульманских дворах Ирана?» Автор полагает, что ответ неясен и что поэты той эпохи, кто обращался к «винной теме», вполне осознавали противоречия между



традицией (культурой) винопития и исламскими доктринами. Хотя одновременно в сельджукидский, газневидский и монгольские периоды в богословской литературе были попытки доказать, что вино потреблялось в период жизни Пророка, несмотря на запреты [Hanaway 1988: 71-72].

Известно, что с появлением и эволюцией мистико-философского движения в мусульманском мире и его активного распространения, поэзия становится самым мощным, доходчивым и потому действенным инструментом популяризации суфизма. В этой поэзии вырабатывается собственный язык символов, аллегорий и других «лексических единиц», которые получили название «птичьего языка» (арабск. «*мантик ат-тайр*», перс. «*забан-и мурган*», тюркск. «*кушлар тили/дили*») [Meisami 2003: 440–444; Рейснер 2011: 101-102].

В этой поэзии воспевание вина и всех связанных с этим ощущений обретают новое звучание, а семантика «образа» вина стала наполняться всё более и более метафорическими и иносказательными доминантами. Они ознаменовали появление иных вариаций «винного топоса», с его новыми аллегориями в понимании этого жанра. Иными словами, суфийская идеология закрепила за вином новые символы. Оно стало метафорой «опьянения от постижения Истинного Аллаха», а хмель – как проявление «открытия пути к Всевышнему» и др. Хмель, хмельное состояние и тому подобные обозначения со временем обрели метафорический смысл, который стал обычным для суфийской поэзии. Так появился жанр «*Саки-наме*» («Книга виночерпия»), основоположником которой считался поэт Низами [Рейснер, Чалисова 2007 213–215; Чалисова 2011: 127–148]. Однако даже при таком изменении символов и аллегорий «винной поэзии», её прямой смысл, заложенный у поэтов вроде Рудаки, сохранялся.

Новая идеология, как и сама мистическая поэзия, зародились за пределами дворцовой и придворной поэзии, став популярной в более низких стратах городов, особенно среди ремесленников. Вместе с этим «винная тема» дворцовой поэзии обрела новые звучания и смыслы. Это означало не только расширение социальной базы суфизма, но привело к расширению числа «создателей и потребителей» мистической поэзии, которая вполне отвечала запросам городских жителей. По замечанию М.Л. Рейснера, «*Торгово-ремесленные слои населения средневекового мусульманского города становятся на первых порах если не авторами, то заинтересованными слушателями и искренними последователями тех* [*суфийских*] *проповедников нового типа, которые использовали поэзию для пропаганды религиозных учений. Цеховая организация ремесленников стала той социальной структурой, в которую легко инкорпорировались складывавшиеся на протяжении VIII-IX вв. суфийские братства, нередко руководимые как раз главами ремесленных корпораций*» [Рейснер 2015: 46-47].

С точки зрения этого наблюдения, очевидно, что приведённые стихи на хумах можно и нужно рассматривать как прямое следствие распространения идеологии суфизма в «слободе» домонгольского города. Об этом явлении (как части идеологии разных социальных сословий средневековых горожан) в письменных источниках известий почти не встречается. Поэтому публикуемый здесь материал важен как ещё одно (пусть небольшое) «окно» в тонкости урбанистической культуры в самом широком смысле этого понятия, например, с точки зрения духовных предпочтений простых горожан и ремесленников. Тем более что хумы не входят в разряд парадной посуды, покупатели и потребители которой принадлежали к высшим слоям общества. Крупногабаритная посуда бытового предназначения (хумы, котлы и т. п.) едва ли когда-то попадала на глаза аристократии. Будучи произведённой в среде ремесленников (цеха?), в дальнейшем эта посуда использовалась такими же ремесленниками (в зависимости от функций этих хумов, о чём подробней будет сказано ниже).

Однако можно ли считать, что приведённые стихи понимались мастерами или каллиграфами (равно как и покупателями и потребителями хумов) исключительно в метафорическом (суфийском) смысле, что должно полностью исключить использование этих хумов именно как винных сосудов? Попробуем поискать ответ, более внимательно обратившись как к самим хумам, так и к некоторым данным из письменных источников.

Авторство стихов не установлено только на хуме № 2. Однако его почерк вполне профессионален, а надпись написана каллиграфом среднего уровня. Это обстоятельство может натолкнуть на мысль, что каллиграф сам был автором этих стихов. Одновременно не исключено, что состави-

тель этого стиха (имеющего скорее фольклорный вид) происходил из среды ремесленников, или, по крайней мере, не был профессиональным поэтом.

Что касается текстов на хуме № 3, он важен с двух точек зрения. Во-первых, он написан самим мастером и, как мы постарались доказать выше, это руба'и записывалось по памяти, знавшего наизусть стихи популярного поэта. Следовательно, стихи винного жанра обращались в среде простых горожан. Во-вторых, записывая эти руба'и именитого поэта ал-Хакани (которого почитали в среде суфиев) на обычном хуме, мастер зафиксировал не только своё знание некоторых образцов творчества великого поэта, но наверняка рассчитывал на потенциального покупателя и/или пользователя этого хума, которым, очевидно, были знакомы и близки как тема стихов, так и их контекст. Поэтому текст без диакритических знаков нужно было угадывать. Это легко сделать, если читающий, так сказать, «в теме», либо просто знает наизусть эти стихи.

Обратим внимание на ещё одно обстоятельство, связанное с датировкой хума № 3. Дата смерти Хакани (автора стихов на хуме) – 1199 г. Сейчас трудно сказать – насколько быстро стихи Хакани могли обрести популярность, особенно в среде городских ремесленников, в отдалённом от Тавриза (где он жил) регионе Ташкентского оазиса. Мы так же мало имеем представление – каким образом и, главное, – как быстро могли распространяться плоды творчества популярных поэтов того времени. Однако интеллектуальная коммуникация (в том числе, обмен или покупка копий рукописей) могла осуществляться разными путями: обмен рукописями во время хаджжа, распространение их через бродячих суфиев, торговцев. Одновременно, по археологическим данным, хум является частью комплекса крупногабаритной посуды до-монгольского (или пред-монгольского) времени городища Шодмалик-ота. Следовательно, для того, чтобы стихи ал-Хакани появились в ремесленной среде этого города, могло понадобиться не менее 20 лет. Поэтому изготовление этого хума (равно как и его надписи) можно отнести ко времени буквально за несколько лет до начала монгольского завоевания (1220), когда город был завоеван.

Все три случая показывают, что «заказчиками» стихов, точнее их жанра, были несомненно сами мастера, которые могли руководствоваться запросами рынка, или, возможно, выполняли требование от заказчиков этих хумов. Эти наблюдения, в свою очередь, порождают ряд других вопросов, так или иначе касающиеся функционального предназначения этих хумов. Например: какой смысл имели стихи – прямой или аллегорический? Если хумы не предназначались для вина (имея в виду богословские ограничения), то почему на них были написаны именно винные стихи? Или одно другого не исключало? Между тем, подавляющее большинство поэтов и историков эпохи мусульманского ренессанса вполне спокойно описывали пиршества знати, писали «винные стихи», которые понимались и толковались «напрямую», то есть в стиле «винной поэзии» ранней исламской эпохи. Конечно, суфийская идеология «перекроила» смыслы винной поэзии, как это показано выше. Но обширная социализация суфийской идеологии не могла означать полного отрешения от былых традиций потребления алкогольных напитков (особенно в среде политической аристократии), которое, как это было доказано исследованиями, продолжалось в эпоху ханств в государствах ЦА [Бабаджанов 2010: 595–602].

По крайней мере, если мы принимаем версию, что представленные выше хумы использовались для изготовления вина, то мы неизбежно сталкиваемся с рядом других вопросов технологического порядка. Например, как использовались хумы в изготовлении вина? В доступных нам исторических источниках прямых известий по этому поводу обнаружить не удалось. Однако, опираясь на упомянутые выше археологические примеры, можно полагать, что хумы вполне могли использоваться как в процессе выдавливания виноградного сока, его брожения, так и для хранения готовой продукции.

Указания на это можно обнаружить в самих стихах о вине. Самое красноречивое описание процесса его изготовления мы находим в упомянутой поэме «Мать вина» Рудаки, естественно, изложенные в своеобразной поэтической форме. В первых же бейтах поэт, прибегая к метафорическим сравнениям, по сути дела излагает технологию приготовления вина, в котором главный вспомогательный (или рабочий) сосуд – хум (خم).



Рудаки пишет, что виноград, «оторванный от матери-лозы», раздавлен и брошен в темницу (*зиндан*). Очевидно, имеются в виду сбор урожая и давление кистей. То есть подготовка к брожению. Поэт отмечает срок брожения – 7 дней. Затем (в той же поэтической форме) описаны стадии очистки от пены и осадков, что растягивается на 1-2 месяца (судя по контексту). После очистки «страж сверкающего вина» *закупоривает хум* (!) и «запирает дверь темницы» (места хранения вина). Открыть «темницу» (подвал) и вскрыть хум рекомендуется только более чем через год, между «началом весны» (*нав-бахор*/**نو بهار**) и серединой апреля (*нима-йи Нисан*/**نیمه نیسان**), и тогда «родник вина заблещет пред тобой» [Рудаки 1998: бейты 1–16].

Мы полагаем, что приведённых наблюдений и беглого анализа достаточно, чтобы допустить вполне возможное использование хумов с городища Шодмалик-ота именно в качестве сосудов для изготовления и затем хранения вина. Тогда мастера могли вкладывать в написанные ими «винные стихи» прямой смысл, понимая их мистическую подоплёку, связанную с суфийской идеологией, которая занимала свою нишу в социальной этике средневекового города Центральной Азии.

Одновременно может возникнуть вопрос о том, что рассмотренные здесь надписи на хумах случай уникальный и может быть отнесён к разряду случайных, особенно, если иметь в виду, что хумы (а чаще их фрагменты) – не редкая находка на археологических раскопках в ЦА. Во-первых, малочисленность не должна означать, что ещё не будет найдено такого рода посуды с надписями (мы надеемся, что теперь археологи будут обращать особое внимание на такого рода надписи не только на парадной, но и на кухонной посуде. А их обнаруживают нередко, судя по информации наших коллег). Во-вторых, особенность археологических находок такого рода в том, что они крайне редко попадают в публикации, часто в силу того, что специалистов, читающих такие надписи, немного. Ведь два из опубликованных здесь венчика хумов уже почти целый век хранились в музее! В-третьих, почерки надписей на упомянутых музейных хумах вполне профессиональные. Иными словами, оставившие эти две надписи каллиграфы имели опыт написания такого рода текстов.

4 Выводы *(Бабаджанов Б.М.)*

Таким образом, перед нами яркий и весьма символичный пример, когда винная поэзия (независимо от её толкования) стала жанром эпиграфики на бытовой посуде, создателем и «потребителем» которой были ремесленники домонгольского города Ташкентского оазиса. Учитывая прошлые публикации, о которых говорилось выше, главное (но, очевидно не единственное) функциональное назначение хумов, как в доисламскую эпоху, так и в исламское время, было связано с виноделием.

Конечно, исследования в этом направлении ещё предстоит продолжить. Однако до проведения более обширных изысканий (возможно дискуссий) следует отказаться от неприемлемого конструктивизма в отношении к прошлому. Например, не стоит полагать, что жители исламских городов средневековья всегда были ограничены ригористическими (религиозными) предписаниями, которые они могли понимать иначе, чем это толкуется в сегодняшних реалиях, обогащённых обширными религиозно-интеллектуальными коммуникациями и доступностью информации из области т. н. «теоретического ислама».

Иными словами, выбранный нами для данной публикации материал уникален не только самим фактом исключительности «винных стихов» на хумах, но также и тем, что способен провоцировать более обширные дискуссии, в том числе касающиеся форм городской культуры домонгольского времени, господствующих норм этики среди простых горожан, их понимания морали и т. п. Именно здесь археология, мы уверены, станет одним из самых надёжных источников для выполнения антропологических задач в более детальных исследованиях обществ прошлого.

Благодарности. Благодарим директора ГМИУ Ж.Х. Исмаилову и сотрудника музея В.С. Минасянца за возможность опубликовать находки из коллекции Т.М. Миргиязова. Мы признательны руководителю Ташкентского отделения Международного благотворительного фонда «Олтин мерос» З.А. Эшмирзаевой за передачу ценной находки в фонды НЦА АН РУз. Мы признательны старшему научному сотруднику Института истории АН РУзб Ф.М. Махмудову за помощь в определении размера стихов / *вазн*.

Знаки/буквы транслитерации: Ā ā – ا/آ; Ī ī –ي (с гласными – y); Ḍḍ – ض; Ḥḥ – ح; Ṣṣ – ص; Ṭ ṭ – ط; Ẓẓ – ظ; ū – و (между гласными и в отдельной позиции – w); kh – خ ; gh – غ; q – ق; h– ه (во вспомогательных глаголах и предлогах – i); ‘– ع; ’ – أ.

ЛИТЕРАТУРА

1 Абу-л-Фарадж ал-Исфахани. Книга песен / Пер. с арабск. А.Б. Халидова, Б.Я. Шидфар. М.: Гл. ред. вост. лит., 1980. 671 с.

2 Амир Му‘иззи – Амир Абу Абдуллах Мухаммад ибн Абду-л-Малик Муиззи Нишапури. 2016. Газели // Ganjoor Library (Библиотека персидской поэзии). URL: https://ganjoor.net/amir/ghasa/sh319 (дата обращения: 10.06.2023 г.).

3 *Бабаджанов Б.М.* Кокандское ханство: власть, политика, религия. Ташкент: Yanginashr, 2010. 744 с.

4 *Бернштам А.Н.* Новые эпиграфические находки из Семиречья // Эпиграфика Востока. 1948. № II. С. 107-113.

5 *Бернштам А.Н.* Труды Семиреченской археологической экспедиции «Чуйская долина» / МИА, № 14. М.; Л.: Изд. АН СССР, 1950. 160 с.

6 Дехлеви – Амиир Хосров Дехлевѝ. 1996. Газели / Ganjoor Library (Библиотека персидской поэзии). URL: https://ganjoor.net/khosro/gozide/ghazalamkh/sh1720 (дата обращения: 14.05.2023 г.).

7 *Ильясова С.Р.* Шодмалик ота – памятник эпохи Караханидов в Илаке // Археология Узбекистана. 2021**а**. Вып. 1 (24). С. 33-41.

8 *Ильясова С.Р.* Общность традиций в материальной культуре памятников бассейна Средней Сырдарьи на примере Ташкентской области и Южного Казахстана // Смагуловский сборник. Специальный выпуск Вестника Международного Института Центральноазиатских исследований. Вып. 32. Самарканд: МИЦАИ, 2021**б**. С. 53-61.

9 *Ильясова С.Р., Ильясов Дж.Я., Имамбердыев Р.А., Исхакова Е.А.* «Нет блага в богатстве …». Глазурованная керамика Ташкентского оазиса IX–XII веков. М.: Фонд Марджани, 2016. 596 с.

10 *Клейн Л.С.* История археологической мысли. Т. 2. СПб.: Санкт-Петербургского ун-т, 2011. 624 с.

11 Кошғарий, Маҳмуд. Туркий сўзлар девони (Девони луғатит турк). Уч томлик. II том. С. Муталибов таржимаси ва нашри. Тошкент: Ўз ФА нашриёти, 1962.

12 *Лившиц В.А*. Согдийская эпиграфика Средней Азии и Семиречья. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2008. 414 с., илл.

13 *Лунина С.Б.* Города Южного Согда в VIII–XII вв. Ташкент: Фан, 1984. 194 с.

14 *Маршак Б.И.* Серебряные сосуды X-XI вв., их значение для периодизации искусства Ирана и Средней Азии // Искусство и археология Ирана. 1976. № II. С. 148-173.

15 *Минасянц В.С., Алпаткина Т.Г.* Т.М. Миргиязов – малоизвестное имя в среднеазиатской археологии. Ташкент: “Uz FA nashriyoti”, 2014. 40 с.

16 *Рейснер М.Л.* Средневековый город в «сокровенном языке» персидской поэзии (XI–XIV вв.): социальная и конфессиональная лексика // Культурно-историческая парадигма и языковые процессы / Отв. ред. В.Я. Порхомовский, Н.Н. Семенюк. М.; Калуга: Эйдос, 2011. С. 91-127.

17 *Рейснер М.Л.* Персидская религиозно-мистическая поэзия XI–XV вв. Учебное пособие. Казань: Казанский федеральный университет, 2015. 224 с.

18 *Рейснер М.Л., Чалисова Н.Ю.* Персидская классическая лирика: к проблеме генезиса // Лирика: генезис и эволюция / Сост. И.Г. Матюшина, С.Ю. Неклюдов. М.: РГГУ, 2007. С. 175–231.

19 Рудаки. 1998. Матьвина (**مادر مي**)/ «GanjoorServise / Persian-Literature. (Библиотека персоязычной литературы «Ганджур»). URL: https://ganjoor.net/roodaki/baghimande/sh89 (дата обращения: 14.05.2023 г.).

20 Ас-Сули, Абу Бакр Мухаммад. Китаб ал-аврак. Критический текст и пер. на рус. яз. В.И. Беляева и А.Б. Халидова; Предисл., примечание и указатели А.Б. Халидова. СПб.: Петербургское востоковедение, 1998. 672 с.

21 Фирдоуси. Шахнаме / Издатели: Ц.Б. Лахути, А. Лахути, А.А. Стариков. Пер. Ц.Б. Лахути. М.: Ладомир, 1993. Т. I. 500 с.

22 Хакани – Афзал ад-дин Бадил Ибрахим ибн Али. 2016. Газели / Ganjoor Library (Библиотека персидской поэзии). URL: https://ganjoor.net/khaghani/divankh/ghasidekh/sh200 (дата обращения: 10.06.2023 г.).

23 *Чалисова Н.Ю.* «Вино – великий лекарь». К истории персидского поэтического топоса // Вестник РГГУ. 2011. № 2. С. 126-157.



24 *Шишкин В.А.* Мазар Ша-Абду-Малик // Изв. Узбекистанского филиала АН СССР. 1940. № 8. С. 56–61.
25 *De la Vaissière, Étienne.* «Oncles et frères: les qaghans Ashinas et le vocabulaire turc de la parenté» // Turcica. 2010. Vol. 42. Pp. 267-278.
26 *Dhabhar B.N.* Use of Wine in Zoroastrian Rituals // Essays on Iranian Subjects. Bombay, 1955. Pp. 181–195.
27 *Hanaway W.L.* Blood and Wine: Sacrifice and Celebration in Manuchihri's Wine Poetry // Iran. 1988. 26. Pp. 69–80.
28 *Hodder, Ian & Hutson, Scott.* Reading the past. Current approaches to interpretation in archaeology. Cambridge: Cambridge University Press, 2003 (3rd edn). 293 p.
29 *Ghouchani A.* Some 12th Century Iranian Wine Ewers and Their Poem // Bulletin of the Asia Institute. New Series. 1999. Vol. 13. Pp. 141-150.
30 *Meisami J.S.* Structure and Meaning in Medieval Arabic and Persian Poetry. London: Routledge Curzon, 2003. 524 p.

REFERENCES

1 Abu-l-Faradj al-Isfahani. 1980. *Kniga pesen / Per. s arabskogo A.B. Halidova, B.Ya. Shidfar* (*Abu-l-Faraj al-Isfahani. Book of Songs / Translated from Arabic by A.B. Khalidova, B.Ya. Shidfar*). Moscow: "*Glavnaya redakciya vostochnoi literatury*" Publ. (in Russian).
2 Amir Mu'izzi – Amir Abu Abdullah Muhammad ibn Abdul-Malik Muizzi Nishapuri. 2016. In: Persian-Literature. (Library of Persian Literature «Ganjoor»). URL: https://ganjoor.net/amir/ghasa/sh319(accessed: 06/10/2023) (in Persian).
3 Babadjanov, B. M. 2010. *Kokandskoe hanstvo: vlast, politika, religiya* (*Kokand Khanate: Power, Politics, Religion*). Tashkent: "*Yangi nashr*" Publ. (in Russian).
4 Bernshtam, A. N. 1948. In: *Epigrafika Vostoka (Epigraphy of the East),* II, 107-113 (in Russian).
5 Bernshtam, A. N. 1950. In: *Materialy i issledovaniya po arheologii SSSR (Materials and research on the archaeology of the USSR),* 14, 1-160 (in Russian).
6 Dehlavi – Amiir Hosrov Dehleví. 1996. Ghazals. In: Persian-Literature. (Library of Persian Literature "Ganjoor"). URL: https://ganjoor.net/khosro/gozide/ghazalamkh/sh1720 (accessed: 06/10/2023) (in Persian).
7 Ilyasova, S. R. 2021**a**. In: *Arheologiya Uzbekistana* (*Archaeology of Uzbekistan*), 1 (24), 33-41 (in Russian).
8 Ilyasova, S. R. 2021**b**. In: *Smagulovskiy sbornik. Specialnyi vypusk Vestnika Mejdunarodnogo Instituta Tsentralnoaziatskih issledovaniy* (*Collection of articles in honor of Smagulov. Special issue of the "Bulletin of the International Institute for Central Asian Studies"*), 32, 53-61 (in Russian).
9 Ilyasova, S. R., Ilyasov, Dj. Y., Imamberdyev, R. A., Ishakova, E. A. 2016. «*Net blaga v bogatstve …*». *Glazurovannaya keramika Tashkentskogo oazisa IX–XII vekov* ("*There is no good in wealth ...*". *Glazed Ceramics of the Tashkent Oasis of the 9th–12th centuries*). Moscow: "Marjani Foundation" Publ. (in Russian).
10 Klein, L. S. 2011. *Istoriya arheologicheskoy mysli* (*History of archaeological thought*). Vol. 2. Saint Petersburg: Saint Petersburg University (in Russian).
11 Qoshghariy, Mahmud. 1962. *Turkiy so'zlar devoni* (*Devoni lughatit turk*). *Uch tomlik*. *II tom. S. Mutalibov tarjimasi va nashri* (*Dictionary of Turkish words. Three volumes. Volume II. Translated and published by S. Mutalibov*). Tashkent: "Uz FA nashriyoti" Publ. (in Uzbek).
12 Livshits, V. A. 2008. *Sogdiiskaya epigrafika Srednei Azii i Semirech'ya* (*The Sogdian Epigraphy in Central Asia and Semirech'e*). St. Petersburg: Faculty of Philology, St. Petersburg State University (in Russian).
13 Lunina, S. B. 1984. Goroda Yujnogo Sogda v VIII–XII vv. (Cities of Southern Sogd in the 8th–12th centuries). Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).
14 Marshak, B. I. 1976. In: *Iskusstvo i arheologiya Irana (Art and archaeology of Iran),* II, 148-173 (in Russian).
15 Minasyants V.S., Alpatkina T.G. 2014. T. M. Mirgiyazov is a little-known name in Central Asian archeology. Tashkent: "Uz FA nashriyoti" Publ. (in Russian).
16 Reysner, M. L. 2010. In: Porhomovskiy, V. Y., Semenyuk, N. N. (eds.). *Kulturno-istoricheskaya paradigma i yazykovye protsess* (*Cultural-historical paradigm and language processes*), 91-127 (in Russian).
17 Reysner, M. L. 2015. *Persidskaya religiozno-misticheskaya poeziya XI–XV vv. Uchebnoe posobie* (*Persian Religious and Mystical Poetry of the 11th–15th centuries. Study guide*). Kazan: Kazan federal university (in Russian).
18 Reysner, M. L., Chalisova, N. Y. 2007. In: Matyushina, I. G., Neklyudov, S. Y. (eds.). "*Lirika: genezis i evolyuciya*" *(Lyrics: genesis and evolution).* Moscow: Russian State University for the Humanities, 175-231 (in Russian).
19 Rudaki. 1998. Mother of wine (مادر مي) In: Persian-Literature. (Library of Persian Literature «Ganjoor»). URL: https://ganjoor.net/roodaki/baghimande/sh89 (accessed: 05/10/2023) (in Persian).
20 As-Suli, Abu Bakr Muhammad. 1998. *Kitab al-avrak. Kriticheskii tekst i per. na russkiy yazyk V.I. Belyaeva i*

A.B. Halidova; Predislovie, primechanie i ukazateli A.B. Halidova (As-Suli, Abu Bakr Muhammad. *Kitab al-awraq. Critical text and transl. into Russian V.I. Belyaev and A.B. Khalidov; Foreword, note and indexes by A.B. Khalidov*). St. Petersburg: "Peterburgskoe vostokovedenie" Publ. (in Russian).
21 Firdousi. 1993. *Shahname. Izdateli: C.B. Lahuti, A. Lahuti, A.A. Starikov. Perevod C.B. Lahuti* (Ferdawsi. Shahname. *Publishers: Ts.B. Lakhuti, A. Lakhuti, A.A. Starikov. Transl. by C.B. Lahuti*). Vol. I. Moscow: "Ladomir" Publ. (in Russian).
22 Haqani – Afzal ad-din Badil Ibrahim ibn Ali. 2016. Ghazals. In: Persian-Literature. (Library of Persian Literature "Ganjoor"). URL: https://ganjoor.net/khaghani/divankh/ghasidekh/sh200 (accessed: 06/10/2023) (in Persian).
23 Chalisova, N. Y. 2011. In: *Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta* (*Bulletin of the Russian State Humanitarian University*), 2, 126-157 (in Russian).
24 Shishkin, V. A. 1940. In: *Izvestiya Uzbekistanskogo filiala Akademii nauk SSSR (News of the Uzbekistan branch of the USSR Academy of Sciences),* 8, 56–61 (in Russian)
25 De la Vaissière, Étienne. 2010. In: *Turcica*, 42, 267-278 (in French).
26 Dhabhar, B. N. 1955 In: *Essays on Iranian Subjects.* Bombay, 181–195 (in English).
27 Hanaway, W. L. 1988. In: *Iran,* 26, 69–80. (in English).
28 Hodder, Ian & Hutson, Scott. 2003. *Reading the past. Current approaches to interpretation in archaeology.* Cambridge: Cambridge University Press (3rd edn) (in English).
29 Ghouchani, A. 1999. In: *Bulletin of the Asia Institute. New Series,* 13, 141-150 (in English).
30 Meisami, J. S. 2003. *Structure and Meaning in Medieval Arabic and Persian Poetry.* London: Routledge Curzon (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 22.05.2023.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 24.06.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 15.02.2024.



УДК 902.904 (574); 069.44
МРНТИ 03.41.91; 13.61.25

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.305.349

История становления консервации петроглифов Тамгалы

© 2024 г. Чарлина Л.Ф.

Keywords: archaeology, conservation, Tamgaly, petroglyphs, masking of anthropogenic damage, artificial patination, making up for losses

Түйін сөздер: археология, консервация, Таңбалы, петроглифтер, антропогендік зақымдануды бүркемелеу, жасанды патиналау, жоғалған тұстарды толтыру

Ключевые слова: археология, консервация, Тамгалы, петроглифы, маскировка антропогенных повреждений, искусственное патинирование, восполнение утрат

Lyubov Charlina[1]
[1]Head of the Conservation Department, Scientific and restoration laboratory "Ostrov Krym", Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0009-0003-6367-7334 E-mail: charlina.lf@mail.ru

The history of the formation of the preservation of Tamgaly petroglyphs

The article describes the history of the formation of the preservation of Tamgaly petroglyphs, which identifies three stages corresponding to the periods of financing of conservation work. At the first stage (1990–1993), adhesives were developed and tested on the monument, which are still used today as a binder in the preparation of artificial stone mass. At the second stage of the work (2002–2006), thanks to extensive international cooperation within the framework of UNESCO projects, a strategy for the conservation of Tamgaly petroglyphs was developed; experimental work has been carried out to test the main compositions and methods used in world practice for the conservation of petroglyphs; materials acceptable for Tamgaly have been determined. The task of the third stage (2008–2013) was the practical conservation of petroglyphs based on the results of previous stages. In the process of scientific restoration work, separate new types of documentation for conservation, new methods and technologies have been created, and conservation tactics have been determined. The third stage of the work was the final stage in the formation of the preservation of Tamgaly petroglyphs. The article contains previously unpublished additions to the field forms describing the condition of petroglyphs, a detailed description of time-tested methods, compositions and structures that can be used when performing similar work on other monuments.

For citation: Charlina, L. 2024. The history of the formation of the preservation of Tamgaly petroglyphs. *Kazakhstan Archeology.* № 1 (23). С. 305–349 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.305.349

Любовь Филипповна Чарлина[1]
[1]консервация бөлімінің меңгерушісі, «Остров Крым» ғылыми-реставрация зертханасы, Алматы қ., Қазақстан

Таңбалы петроглифтерін консервациялаудың қалыптасу тарихы

Мақалада консервациялау жұмыстарын қаржыландыру мерзіміне сәйкес үш кезеңге бөлінген Таңбалы петроглифтерін консервациялаудың қалыптасу тарихы баяндалған. Бірінші кезеңде (1990–1993) қазіргі уақытта жасанды тастар дайындау барысында байланыстырғыш ретінде қолданылып жүрген желім құрамы жасалды және ескерткіштерде сыналды. Жұмыстың екінші кезеңінде (2002–2006)

Любовь Филипповна Чарлина[1]
[1]заведующая отделом консервации, научно-реставрационная лаборатория «Остров Крым», г. Алматы, Казахстан

История становления консервации петроглифов Тамгалы

В статье изложена история становления консервации петроглифов Тамгалы, в которой выделены три этапа, соответствующие периодам финансирования консервационных работ. На первом этапе (1990–1993) разработаны и апробированы на памятнике клеящие составы, которые применяются и в настоящее время в качестве связующего при приготовлении искусственной каменной массы. На втором этапе

ЮНЕСКО жобалары аясындағы халықаралық ауқымды ынтымақтастықтың арқасында Таңбалы петроглифтерін консервациялау стратегиясы әзірленді; петроглифтерді консервациялау үшін әлемдік тәжірибеде қолданылатын негізгі құрамдар мен әдістерді сынап көру үшін эксперименттік жұмыстар жүргізілді; Таңбалыға қолдануға болатын материалдар анықталды. Үшінші кезеңнің (2008–2013) міндеті алдыңғы кезеңдердің нәтижелері негізінде петроглифтерді тәжірибе жүзінде консервациялау болды. Ғылыми-реставрация жұмыстары барысында консервациялауды құжаттаудың жекелеген жаңа түрлері, жаңа әдістер мен технологиялар жасалып, консервациялау тактикасы анықталды. Жұмыстың үшінші кезеңі Таңбалы петроглифтерін консервациялаудың соңғы кезеңі болды. Мақалада петроглифтердің жағдайын сипаттаған далалық зерттеу формаларына бұрын жарияланбаған толықтырулар енгізілген, басқа ескерткіштердегі соған ұқсас жұмыстарда қолдануға болатын, уақыт сынынан өткен әдістер, құрамдар мен құрылымдар егжей-тегжейлі сипатталған.

Сілтеме алу үшін: Чарлина Л.Ф. Таңбалы петроглифтерін консервациялаудың қалыптасу тарихы. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 305–349- бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.???.???

работ (2002–2006), благодаря широкому международному сотрудничеству в рамках проектов ЮНЕСКО, разработана стратегия консервации петроглифов Тамгалы; проведены экспериментальные работы по апробированию основных составов и методов, применяемых в мировой практике для консервации петроглифов; определены приемлемые для Тамгалы материалы. Задачей третьего этапа (2008–2013) была практическая консервация петроглифов, основанная на результатах предыдущих этапов. В процессе научно-реставрационных работ созданы отдельные новые виды документации для консервации, новые методы и технологии, определена тактика консервации. Третий этап работ стал завершающим в становлении консервации петроглифов Тамгалы. Статья содержит не публиковавшиеся ранее дополнения к полевым формам описания состояния петроглифов, подробное описание методов, составов и конструкций, проверенных временем, которые могут применяться при выполнении аналогичных работ на других памятниках.

Для цитирования: Чарлина Л.Ф. История становления консервации петроглифов Тамгалы. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 305–349.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.305.349

Введение

Памятник наскального искусства Тамгалы (каз. Таңбалы) находится в одноименном урочище (юго-восточная часть Шу-Илейских гор, Алматинская обл.). Комплекс имеет статус памятника республиканского значения и входит в Список всемирного культурного наследия ЮНЕСКО с 2004 г. «Археологический комплекс урочища Тамгалы образуют около ста разновременных памятников – поселений, могильников, древних каменоломен, петроглифов и культовых сооружений (жертвенников), датируемых в широком интервале от середины XIV–XII вв. до н.э. до рубежа XIX–XX вв.» [Рогожинский 2011:167]. Самым многочисленным видом памятников комплекса Тамгалы являются петроглифы, общее количество которых приближается к 5000.

История исследования памятника начинается с его открытия А.Г. Максимовой в 1957 г. и продолжается до настоящего времени [Рогожинский 2011; 2022]. Долгое время вопрос сохранения памятников археологического комплекса Тамгалы не поднимался, в настоящее – процессы его изучения и сохранения неразрывны. С 2003 г. археологический и природный ландшафт Тамгалы находится под защитой Государственного историко-культурного музея- заповедника «Таңбалы».

На мой взгляд, история консервации петроглифов Тамгалы началась в 1989 г. с запомнившейся фразы археолога Ю.А. Мотова, сказанной автору во время склейки фрагментов резной глины из средневекового Кулана: «Вот если бы Вы камни научились клеить!» Именно Ю.А. Мотов – тогда заведующий отделом археологии Центрального государственного музея – посвятил коллектив научно-исследовательской и экспериментальной лаборатории Проектно-конструкторского института по консервации и реставрации памятников культуры «Казпроектреставрация» (далее – Институт «Казпроектреставрация») в проблемы памятника наскального искусства Тамгалы, касающиеся дезинтеграции и даже полной утраты камней с петроглифами, и уже в 1990 г. Министерство культуры Казахской ССР включило в план Института «Казпроектреставрация» тему «Консервация наскальных рисунков урочища Тамгалы».



Материалы и методы

Первый этап консервационных работ (1990–1993 гг.)

Первые исследования, направленные на сохранение петроглифов Тамгалы, выполнены в 1990 г. научно-исследовательской и экспериментальной лабораторией Института «Казпроектреставрация» в рамках проекта «Консервация наскальных рисунков урочища Тамгалы». Этот проект состоялся благодаря пониманию важности сохранения памятника наскального искусства директором института Б.Т. Туякбаевой.

В январе 1990 г. с помощью сотрудников отдела археологии Института «Казпроектреставрация» А.О. Итенова, Ф.П. Григорьева, А.С. Мирзабаева в Тамгалы были отобраны образцы песчаника, на которых выполнялись лабораторные испытания различных клеящих составов. Определялись следующие характеристики: адгезия, прочность, морозостойкость, термостойкость, паропроницаемость и другие показатели. По результатам испытаний Л.Ф. Чарлиной было отобрано несколько составов для проверки их атмосферостойкости в условиях Тамгалы. Первый экспериментальный камень с упавшими фрагментами, находящийся вдали от центральных групп петроглифов, выбран А.Е. Рогожинским, представлявшим тогда Целиноградский государственный педагогический институт им. С. Сейфуллина. В сентябре 1990 г. на камне была проведена подклейка фрагментов тремя составами – композициями кремнийорганических олигомеров (полиметилфенилсилоксаны К-9 и КО-921, полиметилсилазан МСН-7) с акриловыми полимерами (сополимеры бутилметакрилата с метакриловой кислотой БМК-5 и ПБМА высоковязкий), а также выполнена защитная обработка поверхности на небольшом участке камня (исполнители – Н.Н. Тайпина, Л.Ф. Чарлина) [Чарлина и др. 1991].

Результаты первого эксперимента позволили применить в 1991 г. клеящие композиции на нескольких небольших по площади аварийных участках V группы петроглифов (плоскость № 88). Проведён комплекс консервационных работ: удаление лишайников с помощью воды; подклейка выпадающих фрагментов; заполнение осыпающихся трещин мастикой из клеящей композиции с каменной крошкой; закрепление отслаивающейся корки с изображениями путём заполнения щели по краю отслоения. Кроме составов, варьировались методы и условия склейки: выполнена вклейка фрагмента изображения без заполнения шва на лицевой стороне; подклейка обломка без рисунка по горячему материалу (температура патинированной поверхности камней в Тамгалы достигает 80˚С) (исполнители – Н.Н. Сагингалиева, Г.В. Чарлин, Л.Ф. Чарлина) [Чарлина и др. 1992]. Впоследствии выбранные клеящие составы были использованы в качестве связующих для приготовления искусственной каменной массы, являющейся полимерным композитным материалом.[1]

В процессе работы возникли трудности, связанные с отсутствием данных, необходимых для более масштабных работ по практической консервации. Первоначальные задачи проекта были значительно расширены архитектором Е.Н. Рипинской (Институт «Казпроектреставрация»), разработавшей программу комплексного изучения памятника с привлечением специалистов различного профиля – топографов, археологов, геологов, геохимиков. В 1991–1992 гг. Е.Н. Рипинская координировала топографические работы, выполняемые «Казахским геотехническим институтом изысканий» [Отчет 1991], и геолого-геохимические исследования поисково-съёмочной экспедиции Малого государственного предприятия «Геософтвер» [Попов и др. 1992]. Отчёт о геохимических исследованиях в соответствии с техническим заданием содержал петрографическую характеристику пород, слагающих центральную часть памятника, химический состав корок пустынного загара, трещинного заполнения, поверхностных налётов, а также краткий анализ влияния природных и антропогенных факторов на характер разрушения скальных массивов с петроглифами (исполнители – Ю.А. Барабаш, К.А. Диссель, А.В. Попов, Т.И. Холухаева). Установлено, что петроглифы создавались на песчанике с глинисто-карбонатным цементом, покрытом коркой «пустынного загара». Песчаник полимиктовый разнозернистый с размером кластического материала 0,1–1,25 мм.

[1] Композитный материал (композит) – многокомпонентный материал, в составе которого выделяют связующее (матрицу) и наполнитель.

Корка загара (патина) толщиной 0,5–1 мм образуется под влиянием попеременного увлажнения и высыхания горных пород при недостатке влаги, в таких условиях происходит усиленное движение капиллярных вод, выносящих на поверхность соединения железа и марганца, которые и формируют цвет корки. Определено среднее содержание хромофоров в патине: MnO – 5,7%; Fe_2O_3 – 10,1%. Микрозондовый анализ химического состава породообразующих минералов в зоне формирования корки (на поверхности и до 2 мм от неё) показал, что состав минералов при патинизации не меняется, дезинтеграция коркообразующих зёрен песчаника не выявлена. Отделение корки загара от субстрата происходит вследствие их различных физических характеристик (плотность, водопроницаемость, температура нагрева и др.).

В 1991 г. по рекомендации М.К. Никитина, руководителя лаборатории химико-биологических исследований Русского музея, в Тамгалы был приглашен опытный художник-реставратор С.Б. Щигорец, руководитель реставрационного предприятия НПО «Альтон» (г. Санкт-Петербург), выполнивший комплекс работ с использованием одной из ранее прошедших испытание композиций на плоскости № 28 II группы петроглифов площадью около 7 м^2. Кроме противоаварийных работ, аналогичных выполненным на V группе петроглифов, были проведены профилактические мероприятия – заполнение всех трещин и гидрофобизация изобразительной поверхности [Чарлина и др. 1992].

Приобретённый за два года опыт и положительные в целом результаты позволили начать планирование более масштабных работ на памятнике; для осуществления намеченной программы консервации была выбрана северная часть массива II группы петроглифов.

План работ 1992 г. предусматривал проведение целого комплекса мероприятий: 1) разработку системы индексации плоскостей и фрагментов с изображениями; 2) разборку осыпей и удаление делювия с целью выявления фрагментов с петроглифами; 3) идентификацию выявленных фрагментов и определение их возможного первоначального положения на изобразительных поверхностях; 4) консервационные работы по защите участка от воздействия природных факторов.

Исполнители работ: археологические исследования – А.Е. Рогожинский (Институт археологии имени А.Х. Маргулана); консервационные работы – группа художников-реставраторов (НПО «Альтон», г. Санкт-Петербург); координация работ – Е.Н. Рипинская (Институт «Казпроектреставрация»).

В результате археологических исследований А.Е. Рогожинского на II группе петроглифов выработана система индексации плоскостей с петроглифами, на северном участке группы выявлены 73 фрагмента петроглифов и установлено первоначальное местоположение некоторых из них [Рогожинский 1992].

После археологической расчистки участка с удалением делювиального покрова вскрылись выходы скальных пород, раздробленных площадок у подножия камней с петроглифами, что облегчило проникание воды вглубь массива и, по мнению исполнителей работ, оказало негативное влияние этого процесса на сохранность петроглифов. Следует отметить, что работы 1992 г. проводились без геологического надзора и решения, возможно, не всегда достаточно обоснованные с точки зрения геоморфологии массива, принимались коллективом реставраторов.

Основным направлением работ стала организация на склоне системы водоотвода, обеспечивающей отведение воды от наиболее ценных и аварийных участков с петроглифами, а также ограничение попадания её вглубь массива. Состав работ: закрытие трещин, водосборников, раздробленных поверхностей, изменение уклона площадок, мощение обнажившихся участков террас. Устройство водостоков выполнялось с помощью мастиковки кремнийорганической композицией, в качестве наполнителя применялся шамот, реже – каменная крошка. Определение оптимального направления стока для каждого конкретного микроучастка проводилось визуально и затем после мастиковки проверялось организованным потоком воды.

В процессе работ по организации водостоков было выработано несколько типов мастиковок.

Тип 1. Мастиковка трещин:

- без подсыпки – заполнение трещин клеящей массой с наполнителем необходимой фракции;



- с подсыпкой – заполнение глубоких трещин мелким щебнем из песчаника или шамота с последующей домазкой сверху мастиковочным составом.

Тип 2. Мастиковка с подсыпкой выбоин, водосборников и поверхностей, имеющих небольшой отрицательный уклон.

Тип 3. Устройство искусственного мощения для перераспределения стока на отдельных горизонтальных участках с глубокими выбоинами и сильным отрицательным уклоном.

Опробовано также несколько видов искусственного мощения:

- мощение из сланцевых плиток на кремнийорганическом связующем с наполнителем из каменной крошки;

- то же, с наполнителем из шамотного песка.

Отдельные участки просто выравнивались с помощью раствора из кремнийорганического связующего с наполнителем из шамотного песка. Эти мастиковки носили временный характер и были рассчитаны на 1–3 года. В дальнейшем предполагалось принятие более обоснованного решения.

Как правило, мастиковки выполнялись по предварительно подготовленной поверхности: трещины и горизонтальные участки расчищались от щебня, грунта и пыли, промывались водой и обезжиривались спиртом, иногда – без предварительной расчистки, поверх уплотнённого грунта. В основном все трещины и водосборники были заполнены, вода стекала вниз по склону, не задерживаясь на террасах.

Консервационные работы непосредственно на изобразительных поверхностях были выполнены на 48 плоскостях. Лишайники удалялись пленкообразующим составом на основе карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ), на отдельных участках проводилась биоцидная обработка раствором катапола в этиловом спирте. Для гидрофобизации поверхности наносился тонкий слой полиметилфенилсилоксановой смолы К-9 с добавлением полиэтиленового воска ПВ-300. Клеящие и мастиковочные составы содержали полиметилфенилсилоксан КО-921 и полиметилсилазан МСН-7, в качестве наполнителя использовалась каменная крошка. Три фрагмента с петроглифами, найденные в осыпи, были подклеены на первоначальное место. На плоскости II-85[2] с изображением верблюда замастикована глубоко выбитая современная надпись.

В 1993 г. архитекторами Е.Н. Рипинской и Е.Л. Яценко проведено обследование участков консервации на II группе петроглифов; состояние их было стабильным, организованная система водоотвода функционировала нормально. В соответствии с рекомендациями геолога-геоморфолога, доктора геолого-минералогических наук Б.Ж. Аубекерова (Институт геологических наук НАН РК) были разобраны отвалы, образовавшиеся после археологической расчистки, и восстановлен естественный режим стока вод в русле р. Тамгалы [Яценко 2002].

Работы по водоотведению носили временный противоаварийный характер. В дальнейшем предполагалось на основании мониторинга решить вопрос о необходимости частичного восстановления удалённого со скал с петроглифами грунтово-щебёночного покрытия. Однако отсутствие финансирования в последующие годы помешало осуществить намеченные планы.

Второй этап консервационных работ (2002–2006 гг.)

Работы второго этапа выполнялись в рамках ЮНЕСКО-норвежско-казахстанского проекта «Менеджмент, консервация и презентация петроглифов Тамгалы» и регионального научного проекта ЮНЕСКО «Central Asian Rock Art Database» (CARAD). В 2002–2005 гг. в них приняли участие консерваторы, биологи, архитекторы из разных стран: К. Гран, Т. Бъеланд (Норвегия, Директорат по культурному наследию г. Тромсё); К.И. Иманбекова, К.Т. Искаков, Е.Н. Фадеева, Л.Ф. Чарлина

[2] Здесь и далее римскими цифрами отмечены номера основных групп петроглифов Тамгалы, арабскими – номер плоскости.

(Казахстан, НИПИ памятников материальной культуры); Э.Н. Агеева, А.В. Кочанович, Н.Л. Ребрикова (Россия, Государственный НИИ реставрации); М.А. Реутова (Узбекистан, Институт археологии АН РУз); Н.А. Ситникова (Кыргызстан, НИПБ «Кыргызреставрация); С. Багирова (Азербайджан, заповедник Гобустан). Прежде всего, впервые после мониторинга в 1993 г., проведено детальное обследование участков консервации первого этапа работ. Анализ его результатов позволил сделать следующие выводы.

По работам Института «Казпроектреставрация» (с 1993 г. – Научно-исследовательский и проектный институт памятников материальной культуры): все составы, использованные для подклейки камней, выдержали испытания в естественных условиях; заслуживает внимания приём вклейки фрагментов без заполнения шва на лицевой стороне – опасения, что поступающая в трещину вода будет разрушать слой клея, не подтвердились; сохранилась экспериментальная подклейка по горячему камню, то есть время работы по консервации петроглифов в летний период не ограничивается утренними часами; закрепление отслаивающейся корки по краю отслоения выполнено вполне надёжно – несмотря на наличие полости под коркой, мастика, заполняющая щель по краю отслоения, препятствует проникновению воды под корку, в то время как заполнение пустого пространства может привести к повреждениям камня (впоследствии такой приём был назван методом отбортовки [Агеева и др. 2004]); визуально не отмечена реколонизация лишайников, удалённых водой и щеткой без последующей биоцидной обработки поверхности.

По работам НПО «Альтон» (г. Санкт-Петербург): все вклеенные фрагменты сохранились без разрушения; заделка современной надписи остается без изменения; отмечено хорошее состояние заполнения трещин из массы с каменной крошкой на плоскости № 28 II группы петроглифов, однако наблюдается отслоение и разрушение кремнийорганических составов с шамотом, использованных для организации водостоков, заделки трещин, выбоин и других дефектов, что можно объяснить, прежде всего, различием структурных характеристик доделочной массы и природного камня; визуально не отмечена реколонизация лишайников, удалённых пастой или плёнкообразующим составом, с последующей биоцидной обработкой поверхности; работа организованной системы водоотвода требует регулярного наблюдения в связи с тем, что большинство временных покрытий разрушились или имеют трещины.

Анализ результатов первого этапа консервационных работ дал возможность выбрать необходимые материалы и методы для выполнения противоаварийных мероприятий. Сделан ещё один важный вывод: столь масштабное вмешательство в микроландшафт на северном участке II группы петроглифов, вызвавшее необходимость профилактических работ непосредственно на изобразительных поверхностях, было нецелесообразно [Чарлина и др. 2004].

Одним из основных направлений деятельности консерваторов на втором этапе консервационных работ стала разработка единой унифицированной системы документации состояния петроглифов и выполненных работ. Первичные формы полевой фиксации петроглифов – это адаптированный к условиям Тамгалы «Стандарт документации наскального искусства Норвегии» (исполнители – К. Гран и Л.Ф. Чарлина при участии геолога Б.Ж. Аубекерова, биологов Т. Бьеланд и С.А. Нигматовой). В археологическую часть описания петроглифов вошли апробированные ранее А.Е. Рогожинским таблицы для учёта общих данных об изобразительной поверхности (плоскости) и петроглифах [Рогожинский 2011: 115]. «Стандарт документации» прошел тестирование и усовершенствование в 2003 г. участниками регионального учебного семинара ЮНЕСКО «Памятники наскального искусства Центральной Азии: общественное участие, менеджмент, документация и консервация», а затем опубликован в отчётном сборнике семинара [Рогожинский и др. 2004]. В течение последующих лет тестировалось его применение на различных памятниках наскального искусства Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана и России. В 2005 г. в ходе регионального тренинга-семинара по консервации петроглифов, организованного ЮНЕСКО на базе Тамгалы, внесены некоторые изменения и уточнения в формы полевой фиксации состояния петроглифов по разделам, заполняемым консерваторами, с учётом практики их применения в разных регионах. В связи с тем, что доработанные формы «Стандарта документации» не были опубликованы, они приводятся в



настоящей статье (Приложение 1). В примечаниях указаны внесённые изменения, а также некоторые пояснения для заполнения форм.

Важным достижением второго этапа стала организация тестового полигона, созданного совместно с норвежскими специалистами в 2002 г. и предназначенного для проведения экспериментальных работ по консервации петроглифов Тамгалы. Полигон представляет собой небольшой скальный участок без петроглифов, находящийся вдали от основных местонахождений (к северо-западу от групп IV и IVa), на котором присутствуют все основные виды природных повреждений, типичные для условий Тамгалы – дезинтеграция поверхности, отслоение корки, трещины, лишайники (рис. 1, *1*).

На полигоне проводились предварительные испытания всех новых составов и методов, предлагаемых для консервации памятников Тамгалы (рис. 1, *2*). Ниже приводится краткий обзор протестированных на полигоне материалов, чтобы избежать в будущем повторных испытаний непригодных для условий Тамгалы составов.





Рис. 1. Полигон – скальный участок без петроглифов: *1* – фрагмент полигона;
2 – пример теста (подклейка крупного камня на вертикальную плоскость). Фото: Алексей Рогожинский

1-сур. Полигон – петроглифтер жоқ жартас учаскесі: *1* – полигонның фрагменті;
2 – сынақ үлгісі (үлкен тасты тік жазық бетке жапсыру). Фото: Алексей Рогожинский

Fig. 1. Test site – a rocky area without petroglyphs: *1* – a fragment of a test site;
2 – an example of a test (gluing a large stone onto a vertical plane). Photo: Alexey Rogozhinskiy

Клей Mowilith DM 123 S (Германия) – водная дисперсия сополимера винилацетата и этилена, широко применяется для консервации камня в Норвегии и других европейских странах, важным достоинством клея является водорастворимость, т. е. применение нетоксичного растворителя. Тесты: подклейка камня, закрепление корки, заполнение трещин и выбоин. Результаты: при высокой температуре поверхности камня происходит расплавление клея и соответственно разрушение заделок и подклеек. Заключение: *Клей Mowilith DM 123 S*, а также другие составы на основе винилацетата нельзя использовать в Тамгалы.

Paraloid B-72 (Германия) – сополимер метилметакрилата с метакрилатом, был применён в 2002 г. по рекомендации немецких специалистов для консервации петроглифов Чолпон-Аты (Иссыккульская обл., Кыргызстан), где в первый же год началось его быстрое разрушение, особенно на поверхностных покрытиях изобразительных поверхностей. Тесты: мастиковка трещин для сравнения поведения материала в разных регионах. Результаты: разрушение через 7 лет. Заключение: более длительная атмосферостойкость клея в условиях Тамгалы связана, видимо, с повышенной влажностью в зоне местонахождения петроглифов Чолпон-Аты, однако не

рекомендуется использовать *Paraloid B-72* и другие акриловые полимеры в чистом виде, возможно их применение в сочетании с кремнийорганическими соединениями.

Камнезаменитель фирмы «Wacker» (Германия) – сухая минеральная смесь. Тесты: заполнение глубоких выбоин с последующим патинированием для определения возможности мастиковки глубоко выбитых современных надписей; закрепление отслаивающейся корки. Результаты: долгое время наблюдалось меление состава, через два года произошло его полное разрушение. Заключение: *камнезаменитель* не рекомендуется использовать для консервации тамгалинских петроглифов, хотя имеются сведения об успешном его применении в других местах.

Полиэфирная композиция KS-55 (Италия) – полиэфирная смола. Тесты: а) приклеивание крупного фрагмента камня на наклонную плоскость; б) приклеивание крупного фрагмента камня, состоящего из трёх обломков, на вертикальную плоскость с использованием пирона. Результаты: а) фрагмент камня держится прочно; б) подклейка разрушилась, но, возможно, из-за неправильной конфигурации пирона, в качестве которого было использовано сверло. Заключение: высокопрочные клеи на основе полиэфирных смол рекомендуются для приклеивания массивных фрагментов и блоков, имеющих отрицательный угол наклона, в то время как использованный ранее кремнийорганический клеевой состав, имеющий высокую атмосферостойкость, но низкие прочностные характеристики, рационально применять для вклейки небольших фрагментов, удерживающихся на месте силой собственного веса. С помощью полиэфирной смолы вклеены выпавшие в разные годы крупные фрагменты камня на плоскостях I-9, IV-105, V-153 (исполнители – К. Гран, А.В. Кочанович) (рис. 2). На фрагменте плоскости V-153 до вклейки соединена с основой отслоившаяся корка с помощью клеевого состава, апробированного в 1990 г. (исполнитель – Л.Ф. Чарлина). Вклеенные фрагменты сохраняются на месте до настоящего времени.

Этанол – этиловый спирт C_2H_5OH. Тесты для удаления лишайников: а) нанесение этанола, покрытие камня чёрной плёнкой на год; б) многократная обработка лишайников этанолом и механическая расчистка. Результаты: тесты по удалению лишайников этанолом, проведённые норвежскими специалистами, дали положительный результат, но пробная расчистка камней с различными видами накипных лишайников, выполненная Н.Л. Ребриковой, показала, что состояние большинства поверхностей позволяет проводить механическое удаление талломов с помощью воды и щётки. Лишайники хорошо смачиваются водой и оставляются для набухания. Когда цвет становится ярко-зелёным, производится удаление микрорастительности с дополнительным увлажнением биомассы, если необходимо. В случае, когда материал субстрата непрочный и требуется естественное выветривание лишайников, можно применить метод обработки поверхности этанолом с покрытием чёрной плёнкой.

Биоцидный состав – пергидроль с добавлением аммиака (состав разработан ГосНИИР). Тесты: определение безопасности состава для субстрата – удаление лишайников на отдельных обломках камней. Результаты: лишайники погибают, установлена безопасность состава для песчаника. Рекомендуется для уничтожения лишайников в труднодоступных местах или на отдельных участках. Составом произведено ингибирование роста лишайников под отслаивающейся коркой на плоскости V-89.

В 2003 г. были удалены все красочные надписи смывающим средством «Смелакс-1» Ярославского лакокрасочного завода. Частично расчищена от краски плоскость II-112, т. к. условие сохранения покрывающих поверхность лишайников, которое пытались выполнить реставраторы, препятствовало полной её очистке. В 2005 г. для «разбивки» надписи была удалена микрорастительность на одном участке, что немного уменьшило её видимость.

Участниками тренинга 2003 г. были замастикованы глубоко выбитые надписи на плоскостях V-86 и V-61 (исполнители – К.Т. Искаков, М.А. Реутова, Л.Ф. Чарлина). В качестве связующего использован состав 1990 г., наполнителем служила естественная каменная крошка – для первой плоскости измельчался более светлый песчаник, для второй применена тонировка состава чёрным пигментом. Несмотря на то, что общий вид поверхности после мастиковки надписей значительно улучшился, полного эффекта маскировки современных повреждений добиться все же не удалось.





1



2



3

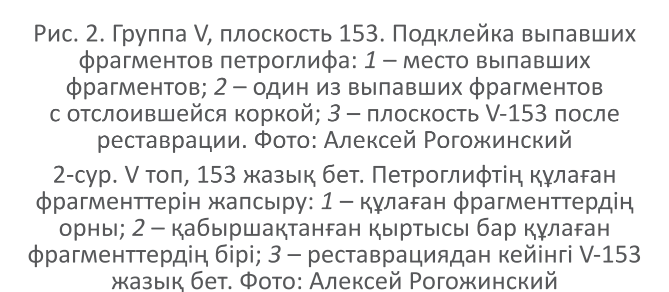


Рис. 2. Группа V, плоскость 153. Подклейка выпавших фрагментов петроглифа: *1* – место выпавших фрагментов; *2* – один из выпавших фрагментов с отслоившейся коркой; *3* – плоскость V-153 после реставрации. Фото: Алексей Рогожинский

2-сур. V топ, 153 жазық бет. Петроглифтің құлаған фрагменттерін жапсыру: *1* – құлаған фрагменттердің орны; *2* – қабыршақтанған қыртысы бар құлаған фрагменттердің бірі; *3* – реставрациядан кейінгі V-153 жазық бет. Фото: Алексей Рогожинский

Fig. 2. Group V, plane 153. Gluing of the fallen fragments of the petroglyph: *1* – the place of the fallen fragments; *2* – one of the fallen fragments with a detached crust; *3* – plane V-153 after restoration. Photo: Alexey Rogozhinskiy

Тогда же на надписи «Ляззат» опробована техника «мозаики», когда выбивка закрывается тонкими пластинами песчаника, имитирующими естественные цвет и фактуру поверхности, такие участки при различных условиях освещённости менее выделяются, чем заполненные мастикой.

Под руководством Э.Н. Агеевой, старшего научного сотрудника отдела монументальной скульптуры Государственного научно-исследовательского института реставрации (г. Москва), в Тамгалы внедрена технология искусственного патинирования [Агеева, Кочанович 2005]. Процесс заключается в осаждении на поверхность камня микрокристаллического слоя оксидов железа, марганца, хрома, которыми в основном обусловлен цвет естественной патины. Имитируется

природный процесс патинообразования, что позволяет при правильно подобранных материалах и режимах нанесения получать покрытия, по цвету совпадающие с общим фоном камня.

Впервые метод разработан и применён американскими специалистами на петроглифах Аризоны [Elvidge, Moore 1980]. Опубликованная в статье рецептура была подобрана для песчаника желтого цвета. В 2003 г. Э.Н. Агеевой разработана технология нанесения искусственного загара для Томской писаницы [Агеева и др. 2004]. На опытных образцах путем подбора концентраций рабочих растворов и последовательности их нанесения были отработаны режимы искусственного патинирования, позволяющие получать покрытия, имитирующие натуральную патину во всем диапазоне цветов от рыжевато-бурого до тёмно-фиолетового, почти чёрного цвета. Отмечена обратимость искусственного патинирования: покрытие не соответствующего цвета можно удалить 10%-ным раствором соляной кислоты. Разработанная методика была апробирована на отдельных участках Томской писаницы.

В Тамгалы работы начались с подбора цветов, повторяющих оттенки природной патины изобразительных поверхностей, т. е. разработке палитры цветов искусственной патины. Для палитры был использован отслоившийся кусок скальной породы без патины. Поверхность образца разделена на части, каждая из которых после маркировки обрабатывалась в соответствии с выбранным режимом (рис. 3, *1, 2*). Подбор рабочих растворов, их концентраций, кратности и последовательности нанесения осуществлялся, исходя из практического опыта Э.Н. Агеевой. В качестве хромофоров использовались сульфат железа (II) $FeSO_4 \cdot 7H_2O$, хлорид марганца (II) $MnCl_2 \cdot 4H_2O$, сульфат марганца (II) $MnSO_4 \cdot H_2O$, хромокалиевые квасцы $KCr(SO_4)_2 \times 12H_2O$, реагент – гидроксид натрия NaOH различной молярной концентрации[3].

Конечно, в рамках тренинга не было времени на окончательное формирование цвета искусственной патины, но изготовленная палитра в значительной мере облегчила работу по выбору режима патинирования на тестовых участках. Предполагалось, что в дальнейшем окончательно сформировавшиеся в процессе атмосферного старения искусственные патинировки палитры и соответствующие им режимы нанесения можно будет использовать как эталоны при маскировке посетительских граффити на разных участках комплекса (табл. 1).

В качестве тестовых участков для искусственного патинирования были выбраны три плоскости V группы, на которых имелись вырезанные и выбитые надписи, но не было древних изображений. На них опробованы несколько приёмов маскировки надписей. В одном случае патина наносилась строго по выбитой букве, в других – по всей площади, занимаемой надписью. После «фоновой» обработки иногда локально прорабатывались отдельные буквы. Результат полной маскировки надписей не был достигнут, но с уменьшением яркости букв они стали менее заметны (рис. 3, *3, 4*).

Э.Н. Агеева ознакомила участников тренинга с исследованием патины, непосредственно связанным с проблемами консервации петроглифов [Агеева 2005]. Согласно современным представлениям, патина – это плотный поверхностный слой камня, несколько отличающийся от коренной породы по химико-минералогическому составу, цвету и структурным характеристикам. Под воздействием атмосферных реагентов (кислород, углекислота, озон и др.), газовых примесей и твёрдых частиц в поверхностных слоях камня при увлажнении происходит растворение, окисление и другие химические превращения минералов, приводящие одновременно к структурным изменениям породы. Образующиеся продукты химических реакций в периоды высыхания осаждаются на поверхности, заполняя поры и пустоты выветренного слоя, а иногда замещая зёрна исходных минералов с полным сохранением их морфологии и объёма. На поверхности скальной породы формируется патина, представляющая собой тонкую твёрдую корку из новообразованных минералов. Структурная особенность патины – мелкозернистость и плотность, патина малопроницаема для газов и воды.

---

[3] Молярная концентрация – это количество растворённого вещества в грамм-молекулах (молях) в 1 л раствора.

Таблица 1 – Приготовление растворов для разработки палитры искусственной патины
1-кесте – Жасанды патина палитрасын жасауға арналған ерітінділерді дайындау
Table 1 – Preparation of solutions for the development of an artificial patina palette

№	Концентрация, моль/л												
	$FeSO_4$		$MnCl_2$			$MnSO_4$			$KCr(SO_4)_2$	NaOH			
	0,2	0,5	1,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,0	0,5	1,5	2,0	3,0	5,0
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

Примечание. Цветом обозначена кратность обработки раствором: голубой – однократная; фиолетовый – двукратная; зелёный – однократная обработка раствором и дополнительно перекисью водорода H_2O_2

Э.Н. Агеева рассматривала патину как естественный защитный слой, не нуждающийся в дополнительной защите искусственными покрытиями. В то же время формирование патины приводит к возникновению под ней выщелоченной и структурно изменённой зоны, характеризующейся повышенной пористостью, низкой когезией, трещиноватостью. Поры в зоне выщелачивания иногда сопоставимы с размером самих утраченных зёрен. О дефектности подкорковой зоны (межкристаллитной коррозии) свидетельствуют данные ультразвукового исследования патинированных участков Томской и Шишкинской писаниц, которые подтверждены затем обследованием мест отслоений и отслоившихся корок.

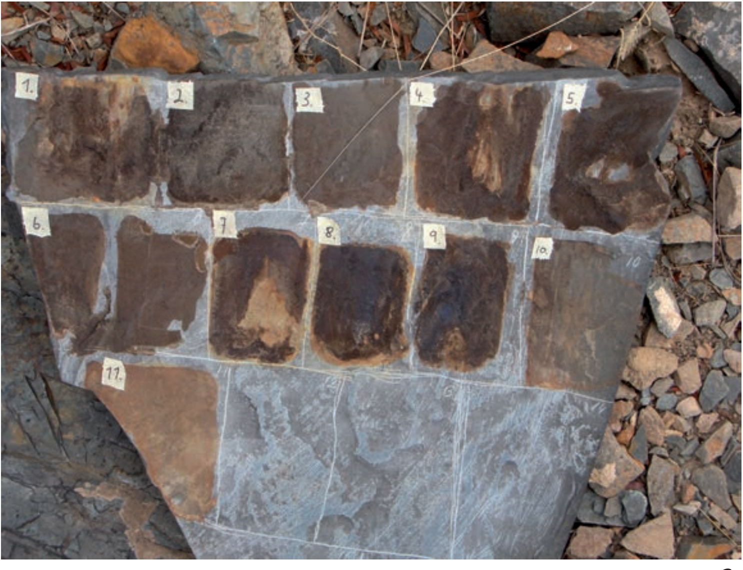
Именно по структурно ослабленному слою, расположенному под патиной, происходит отслоение корок и утрата петроглифов. Дезинтегрирующий эффект связан с накоплением в порах и трещинах воды и последующим её замерзанием. Солнечный нагрев камня также приводит к отслоению, поскольку при нагревании расширение воды значительно выше, чем расширение камня.

Неэффективно и даже вредно закрепление корок путем нанесения поверхностного (гидрофобного) покрытия, которое увеличивает структурную неоднородность каменной подложки. Аргумент, что покрытие защищает петроглифы от атмосферного воздействия, Э.Н. Агеева считает несостоятельным ввиду того, что патина обладает высокой атмосферостойкостью и в дополнительной защите не нуждается.

Не противоречит физико-химической сущности процессов патинообразования, постоянно протекающих в каменной подложке, техника закрепления отслаивающихся корок методом отбортовки, когда прикрепление корки проводится по краю отслоения без заполнения образовавшихся под ней пустот и дефектов. Такое закрепление позволяет предотвратить проникновение наружных вод под корку, не влияет на её паропроницаемость и обменные реакции между атмосферой и внутренними слоями породы. В исключительных случаях закрепление отслаивающейся корки невозможно без структурного укрепления подкорковой зоны камня, которое необходимо выполнять путём подкорковых инъекций.



1



2



3



4

Рис. 3. Экспериментальные работы по искусственному патинированию: *1* – основа для палитры цветов искусственной патины; *2* – формирование цветов искусственной патины; *3, 4* – патинирование глубоко выбитой надписи. Фото: Алексей Кочанович

3-сур. Жасанды патиналау бойынша эксперименттік жұмыстар: *1* – жасанды патинаның түстер палитрасына арналған негіз; *2* – жасанды патина түстерін қалыптастыру; *3, 4* – терең ойып жазылған жазуды патиналау. Фото: Алексей Кочанович

Fig. 3. Experimental work on artificial patination: *1* – the basis for the palette of artificial patina colors; *2* – the formation of artificial patina colors; *3, 4* – patination of deeply embossed lettering. Photo: Alexey Kochanovich

Эти очень важные выводы были внесены в разрабатываемую стратегию консервации петроглифов Тамгалы. Скорректировано также описание повреждений изобразительной поверхности в разделе 3 (Приложение 1): исключено «Образование невидимой полости», т. к. внутренние полости под патиной существуют всегда, но не всегда приводят к разрушению, опасность представляет отслоение или вздутие корки.



Необходимо отметить особый вклад Э.Н. Агеевой в консервацию петроглифов Тамгалы. Среди нас, ставивших тогда свои первые эксперименты по консервации произведений наскального искусства, она была самым опытным специалистом по камню и дольше всех занималась проблемами сохранения петроглифов. Её отличала информационная щедрость – так можно назвать эту черту. Она делилась с участниками тренинга своими результатами и планами дальнейших исследований, собственными переводами зарубежных публикаций по консервации, и незаметно, с большой деликатностью направляла наши действия, формально не являясь руководителем тренинга в 2005 г. (рис. 4).



Рис. 4. Э.Н. Агеева в Тамгалы возле экспериментального камня с искусственным патинированием. Фото: Алексей Кочанович

4-сур. Э.Н. Агеева Таңбалыдағы жасанды патинасы бар эксперименттік тастың жанында. Фото: Алексей Кочанович

Fig. 4. E. Ageeva in Tamgaly near an experimental stone with artificial patination. Photo: Alexey Kochanovich

После окончания международного тренинга-семинара ЮНЕСКО работы в Тамгалы были продолжены казахстанскими специалистами – сотрудниками Научно-исследовательского и проектного института памятников материальной культуры (НИПИ ПМК).

В том же году была применена апробированная в процессе тренинга технология искусственного патинирования. Несмотря на то, что глубоко выбитые надписи замаскировать этим методом не удается, достигается ослабление их яркости, а это уже хороший результат. В соответствии с разработанной палитрой выполнено искусственное патинирование очень глубокой надписи «Берік…», находящейся рядом с плоскостью IV-118[4] (рис. 5, *1, 2*), современного рисунка на плоскости III-69 (исполнители – В.М. Чарлин и Л.Ф. Чарлина). Метод искусственного патинирования оказался незаменим при устранении поверхностных повреждений патины. Его преимущества наилучшим образом реализованы на плоскости III-41, где искусственной патиной были замаскированы крупные участки поверхности ярко-красного цвета, открывшиеся после злоумышленного скалывания неизвестными посетителями в 2001 г. замечательных гравюр бронзового века. Приобретённый цвет природной патины и не изменившаяся при этом естественная фактура камня визуально объединяют поврежденный участок поверхности с сохранившимися петроглифами, делая их дефекты малозаметными для посетителей (рис. 5, *3, 4*). На этой же плоскости выполнено удаление лишайников и закрепление оставшихся фрагментов петроглифа методом отбортовки.

Для совершенствования метода маскировки выбитых надписей с помощью мастиковки В.М. Чарлин предложил использовать более мелкую крошку песчаника – каменную пудру с размером частиц 0,15 мм (до этого применялась крошка размером 0,5 мм). В качестве эксперимента была замастикована буква «L» на плоскости V-130, эта заделка сохраняется до настоящего времени (рис. 5, *5*).

В 2006 г. выполнены рекомендации Н.Л. Ребриковой, заведующей биологической лабораторией Государственного научно-исследовательского института реставрации (г. Москва) по удалению

[4] Впоследствии антропогенное повреждение обозначено IV-D28. Индекс D означает номер повреждения на AD-панораме.

1

2

3

4

5

6



растений из трещин плоскости I-31 и около плоскости V-89 (исполнитель – Л.Ф. Чарлина). Обработка выполнялась гербицидом Раундап фирмы «Монсато» (США), для защиты от попадания препарата на изобразительные поверхности они были защищены покрытием из полиэтиленовой плёнки (рис. 5, *6*).

За период 2002–2006 гг. выполнено обследование и документирование состояния более 200 плоскостей с наскальными изображениями Тамгалы. Фиксация повреждений петроглифов проводилась на фотографиях и прорисовках поверхности (исполнители – К.Т. Искаков, Б.К. Калдыбеков, М.С. Бектасов). Опыт по технике обследования изобразительной поверхности и фиксации повреждений передан К. Граном, специалистом-консерватором Директората культурного наследия (г. Тромсё, Норвегия), в процессе совместной работы по документированию III группы петроглифов в 2002 г.

Подготовлено масштабированное ректифицированное фотоизображение плоскости IV-118 (панно с «пантеоном»), которое используется для мониторинга состояния, фиксации всех исследований и консервационных работ (исполнитель – Л.В. Дубровская). Проведено исследование состояния нижней части отделённого блока, на котором располагается панно (исполнители – Е.Н. Рипинская и Л.Ф. Чарлина). От точек, отмеченных на изобразительной поверхности, опускался отвес на горизонтальную поверхность в уровне подсечки (вывала), расстояние до наиболее глубокого места в вывале измерялось по перпендикуляру (рис. 6). Установлено, что в точке 3 произошло разрушение камня на всю его толщину, блок разделен на две части сквозной трещиной.

На основе анализа и оценки имевшихся результатов консервационных работ в Тамгалы выработана стратегия консервации петроглифов Тамгалы, изложенная ниже.

Стратегия консервации петроглифов Тамгалы

1. Минимальное вмешательство в памятник – ведущий принцип стратегии, следование которому означает недопустимость проведения профилактических мероприятий непосредственно на изобразительных поверхностях. Предупреждение разрушений (профилактика) должно выполняться в рамках превентивной консервации с применением косвенных мер защиты скальных поверхностей. Исключить из практики консервации петроглифов любую защитную обработку камней с изображениями.

2. Обязательное проведение на тестовом полигоне экспериментальных работ для предварительного испытания новых методов и составов.

3. Сохранение аутентичности петроглифов, т. е. применение обратимых консервационных материалов, которые могут быть удалены по прошествии длительного времени.

4. Систематическое документирование консервационных работ на основе базовой документации, предусмотренной «Стандартом документации памятников наскального искусства».

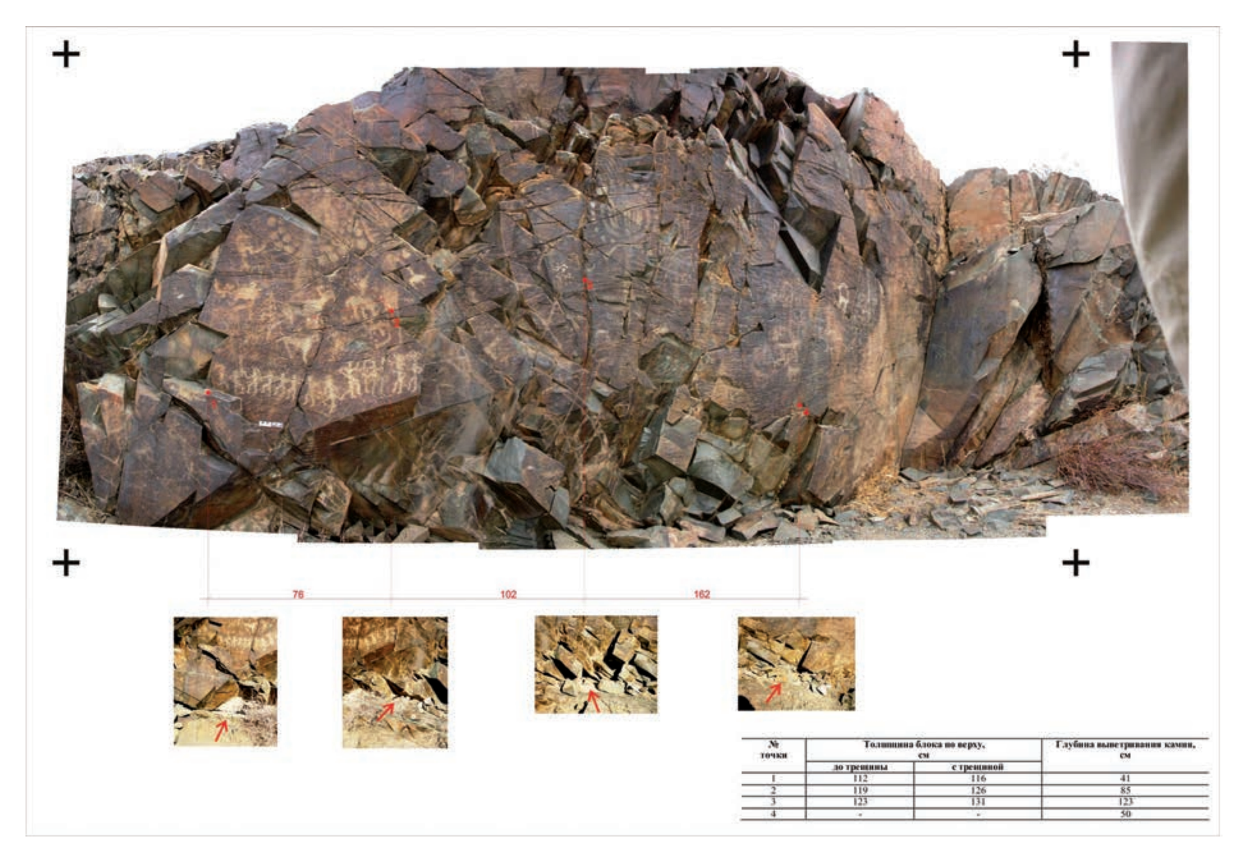
5. Систематический мониторинг консервационных участков.



Рис. 5. Примеры работ, выполненных НИПИ ПМК в 2005-2006 гг.: *1, 2* – искусственное патинирование глубоко выбитой надписи; *3, 4* – искусственное патинирование поверхностного повреждения патины на плоскости III-41; *5* – мастиковка буквы «L» на плоскости V-130; *6* – подготовка поверхности для обработки растений гербицидом на плоскости I-31. Фото: Алексей Рогожинский

5-сур. 2005-2006 жж. ҒЖЗИ ММЕ орындаған жұмыстардың үлгісі: *1, 2* – терең ойылған жазуды жасанды патиналау; *3, 4* – III-41 жазық беттегі патинаның беткі зақымдануын жасанды патиналау; *5* – V-130 жазық беттегі «L» әрпін мастикалау; *6* – I-31 жазық беттегі өсімдіктерді гербицидпен өңдеу үшін беткі қабатты дайындау. Фото: Алексей Рогожинский

Fig. 5. Examples of work performed by Research and Design Institute of Material Culture in 2005-2006: *1, 2* – artificial patination of a deeply embossed inscription; *3, 4* – artificial patination of surface damage to the patina on the III-41 plane; *5* – mastication of the letter "L" on the V-130 plane; *6* – surface preparation for herbicide treatment of plants on the I-31 plane. Photo: Alexey Rogozhinskiy



№ точки	Толщина блока по верху, см		Глубина выветривания камня, см
	до трещины	с трещиной	
1	112	116	41
2	119	126	85
3	123	131	123
4	-	-	50

Рис. 6. Исследование состояния нижней части плоскости IV-118. Схема разработана Еленой Рипинской
6-сур. IV–118 жазық беттің төменгі бөлігінің жағдайын зерттеу. Схеманы Елена Рипинская жасаған
Fig. 6. Investigation of the state of the lower part of the IV-118 plane.
The scheme was developed by Elena Ripinskaya

Третий этап консервационных работ (2008–2013 гг.)

Работы третьего этапа выполнялись в рамках Государственной программы «Культурное наследие».

Начиная с 2008 г., по предложению РГП «Казреставрация», в работах по консервации петроглифов Тамгалы принимает участие научно-реставрационная лаборатория «Остров Крым», коллектив которой возглавляет К. Алтынбеков [Алтынбеков, Чарлина 2011**а**; 2011**б**; Алтынбеков 2014: 110–136; Алтынбекова 2017]. Лаборатория взяла на себя только часть работ по консервации петроглифов – устранение их повреждений, которые носят природный или антропогенный характер, превентивная консервация возложена на другие организации – РГП «Казреставрация» и Историко-культурный и природный музей-заповедник «Тамгалы». Участие в работах лаборатории специалистов, имеющих многолетний опыт исследований и консервационной практики в Тамгалы (А.Е. Рогожинский, Л.Ф. Чарлина), обеспечило преемственность научного подхода и методологии консервации петроглифов. Используется базовая документация по памятнику, созданная в предшествующие годы. В то же время нашли применение новые методы, технологии и составы консервационных материалов, разработанные в научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым».

Огромный вклад в консервацию петроглифов внёс руководитель научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» К. Алтынбеков, который поддержал решение Л.Ф. Чарлиной



возобновить работы в Тамгалы и привлёк к их выполнению весь свой коллектив художников-реставраторов. К. Алтынбеков сформировал собственный подход при маскировке антропогенных повреждений поверхности камня, чем инициировал разработку новых видов документации и новых технологических методов.

Следуя стратегии консервации, выработанной на втором этапе работ, К. Алтынбеков использует свою тактику, несколько отличающуюся от общепринятой. Особенностью тактики консервации, применяемой лабораторией «Остров Крым», является тщательное планирование и максимальная подготовка к предстоящим работам до выезда на памятник, чтобы свести к минимуму срок полевых работ (реставраторы «Остров Крым», в основном, лабораторные специалисты). В зависимости от состава намеченных работ, определённых по результатам предварительного обследования, план действий на памятнике разрабатывается для каждого конкретного случая. Задача подготовительных работ – обсуждение и поиск решения основных вопросов, связанных с практической консервацией, в лабораторных условиях: изучение намеченных участков консервации; планирование консервации; подготовка рабочей документации; отработка технологических процессов; опробование рабочих составов; заготовка материалов вплоть до маркировки кисточек и расфасовки всех составов и инструментов по «рабочим кейсам» – пластиковым контейнерам [Алтынбеков 2014: 117]. При таком способе организации каждый специалист-реставратор, оказавшись на месте, уверенно подходит к объекту консервации и, будучи предельно подготовленным к делу, сразу приступает к запланированной работе; в полевых условиях остаётся лишь осуществить то, что тщательно продумано и отработано в лаборатории. Впоследствии опыт организации работ в Тамгалы был успешно использован лабораторией «Остров Крым» на археологическом памятнике другого вида – средневековом городище Кулан в 2017 г. [Алтынбеков и др. 2022: 132].

Первые эксперименты и тренинг реставраторов «Острова Крым» проводились не на тестовом полигоне в Тамгалы, а в лабораторных условиях, для чего предварительно была снята силиконовая копия глубоко выбитого знака из современной надписи «Берік» и изготовлена гипсовая отливка, являющаяся эталоном выбивки. Затем выбивка воспроизведена на тестовом камне, заполнена доделочной массой, и камень отправлен в Тамгалы на ту же группу петроглифов для испытания. После получения положительных результатов теста выполнены работы на самой плоскости [Алтынбеков 2014: 118].

Учитывая, что работать в Тамгалы реставраторам приходится в жару и на солнцепеке, в лаборатории сконструированы навесы по принципу инвентарных лесов на хомутах. Каркас – семь тонкостенных труб из нержавеющей стали диметром 25 мм длиной 2 м, концы труб защищены пластиком, чтобы избежать повреждения камня, крепёжные соединения позволяют трансформировать каркас в соответствии с формой рабочей поверхности (скалы), ткань прикрепляется к трубам с помощью зажимов. Конструкция лёгкая, удобная в эксплуатации, тень под навесом сохраняется в самое солнечное время, обеспечивая комфортные условия как для исполнителей работ, так и для химических компонентов рабочих составов (рис. 7).

Основным видом третьего этапа работ в Тамгалы стала маскировка механических повреждений патинированной поверхности, которые происходят в основном при антропогенном воздействии, реже – носят природный характер. Памятник значительно пострадал во 2-й пол. XX в. от посетительского вандализма, выраженного в скалывании, выбивке, процарапывании оригинальной поверхности при помощи камня, металлического инструмента и даже огнестрельного оружия. Образовавшиеся утраты грубо искажают облик древних изображений, вне петроглифов – нарушают природный вид и эстетичность галереи наскальных изображений. В большинстве случаев такие граффити нанесены на лицевые поверхности скал, обращённые к дороге, к пешеходным тропам действующего экскурсионного маршрута и хорошо заметны посетителям. Кроме этого, современные надписи провоцируют туристов, особенно детей, на выбивание новых автографов.

На основе индексированных фотопанорам пяти основных групп петроглифов, являющихся базовой документацией памятника, были составлены AD-панорамы (anthropogenic damages panorama), регистрирующие современные посетительские граффити (исполнители – Э.К. Алтынбе-

1 2

3 4

5 6

Рис. 7. Навесы: *1* – лёгкая переноска; *2* – простая сборка; *3* – крепежное соединение; *4* – защита камня от повреждения; *5* – создание тени; *6* – комфортные условия работы. Фото: Элина Алтынбекова

7-сур. Шатырлар: *1* – жеңіл тасымалдағыш; *2* – оңай құрастырма; *3* – бекітіп жалғау; *4* – тасты зақымданудан қорғау; *5* – көлеңке жасау; *6* — жайлы жұмыс жағдайы. Фото: Элина Алтынбекова

Fig. 7. Roofing: *1* – easy carrying; *2* – simple assembly; *3* – fastening connection; *4* – protection of the stone from damage; *5* – creating shade; *6* – comfortable working conditions. Photo: Elina Altynbekova



кова, А.Е. Рогожинский) (рис. 8). В отличие от базовой документации, характеризующей состояние изобразительных поверхностей, AD-панорамы и прилагаемые к ним описания учитывают все антропогенные повреждения, в том числе и на поверхностях скал без петроглифов. В соответствии с установленными ранее правилами нумерация выявленных поверхностей с современными надписями и изображениями производилась на фотопанорамах слева направо и снизу вверх с учетом морфологических особенностей скальных массивов (по структурным террасам и скальным блокам, выделяющимися особо крупными размерами). Для плоскостей с антропогенными повреждениями введена собственная нумерация, отличающаяся от плоскостей с петроглифами другим цветом (в тексте к этим номерам добавляется индекс D); в тех случаях, когда посетительские граффити нанесены на поверхности с древними петроглифами, номера имеют в знаменателе дополнительный индекс – номер изобразительной поверхности. Вторым компонентом созданной документации являются фотографии поверхностей с граффити, выполненные в ортогональной проекции с линейным масштабом. Также для групп III–V составлены списки плоскостей с указанием состава выявленных граффити – текстов посетительских надписей и рисунков. В целом, на обследованных местонахождениях зарегистрировано более 130 поврежденных разными способами плоскостей. В дальнейшем непосредственно при выполнении консервационных работ AD-панорамы дополняются незамеченными ранее (или новыми) повреждениями.

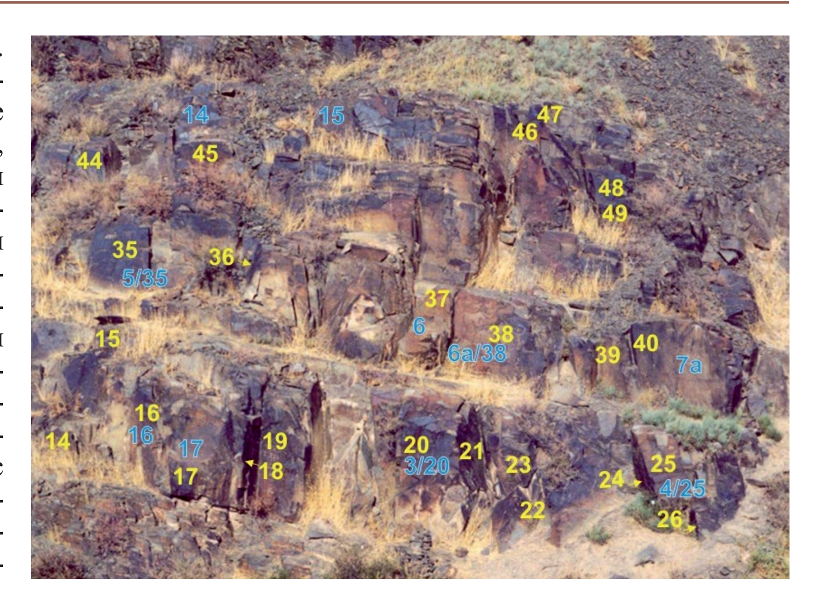


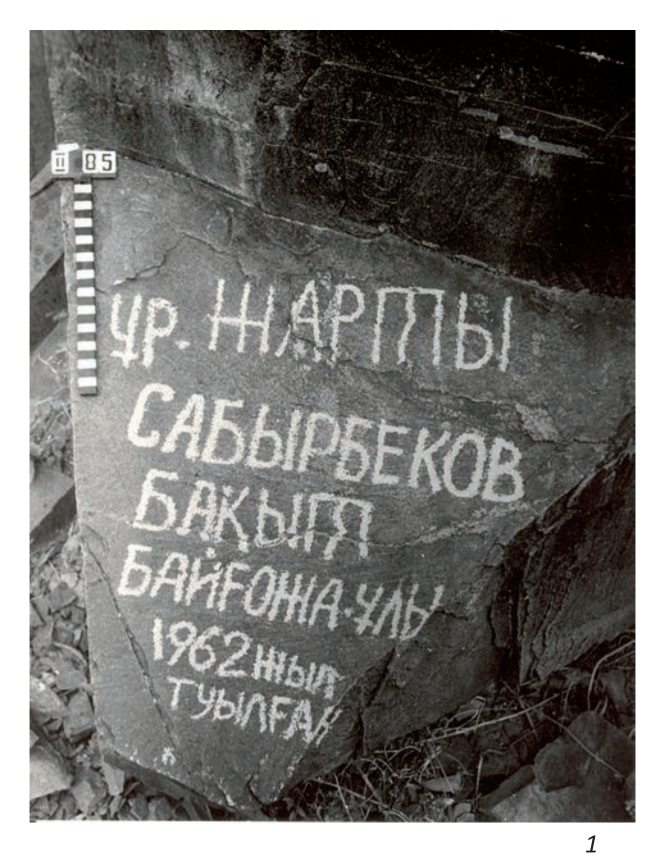
Рис. 8. Фрагмент AD-панорамы III группы петроглифов: жёлтые цифры – номера плоскостей с петроглифами; голубые цифры – номера повреждений (в тексте перед номером повреждения ставится индекс D). Панорама разработана Элиной Алтынбековой

8-сур. Петроглифтердің III тобының AD-панорамасы фрагменті: сары сандар – петроглифтері бар жазық беттердің нөмірлері; көк сандар – зақымдану нөмірлері (мәтінде зақымдану нөмірінің алдына D индексі қойылады). Панораманы Элина Алтынбекова жасаған

Fig. 8. Fragment of the AD panorama of the III group of petroglyphs: yellow numbers are the numbers of the planes with petroglyphs; blue numbers are the damage numbers (in the text, the index D is placed before the damage number). The panorama was designed by Elina Altynbekova

В зависимости от глубины выбивки применяются следующие методы устранения/маскировки подобных дефектов: *искусственное патинирование и восполнение утрат искусственной каменной массой.* Маскировка граффити должна производиться в полном цветовом и фактурном соответствии с соседними неповреждёнными участками. Впервые в Тамгалы маскировка современной выбитой надписи выполнена С.Б. Щигорцом в 1992 г., заделка сохраняется в прекрасном состоянии до настоящего времени, повреждение совершенно незаметно, однако древнее изображение верблюда на этой плоскости оказалось потерянным, так как мастиковка надписи выполнена в одном цветовом тоне (рис. 9).

По предложению К. Алтынбекова, для графического, а затем и практического выявления повреждённых древних петроглифов А.Е. Рогожинским разработан принципиально новый вид документирования повреждённой изобразительной поверхности. Все места утрат, то есть все элементы современной выбивки, маркируются цветом в зависимости от их месторасположения – на изобра-



1



2

Рис. 9. Маскировка современной надписи в 1992 г.: *1* – выбивка до мастиковки; *2* – выбивка после мастиковки – изображение верблюда не выявлено. Фото: Алексей Рогожинский
9-сур. 1992 ж. қазіргі жазуды бүркемелеу: *1* – мастикалауға дейін ою; *2* – мастикалаудан кейін ою – түйенің бейнесі анықталмады. Фото: Алексей Рогожинский
Fig. 9. Masking of the modern inscription in 1992: *1* – embossing before mastication; *2* – embossing after mastication – the image of a camel was not revealed. Photo: Alexey Rogozhinskiy

жении или на свободном поле. «Раскрашивание» носит строго научно обоснованный характер, базируясь на тщательном исследовании всех элементов древнего изображения, перекрытых современными надписями или рисунками. Контур древнего изображения определяется по фотоснимкам, сделанным до его повреждения, при их отсутствии привлекаются синхронные археологические материалы. Полученная схема размещается на микалентной копии или на фотографии плоскости в зависимости от того, где лучше видны древние гравюры, и фактически является рабочим проектом консервации петроглифов. Процесс его создания кропотливый и трудоёмкий, поскольку требует изучения и обработки каждой точки современной выбивки, на третьем этапе работ подготовлено 25 таких проектов (исполнитель – А.Е. Рогожинский) (рис. 10, *2*; 11, *2*).

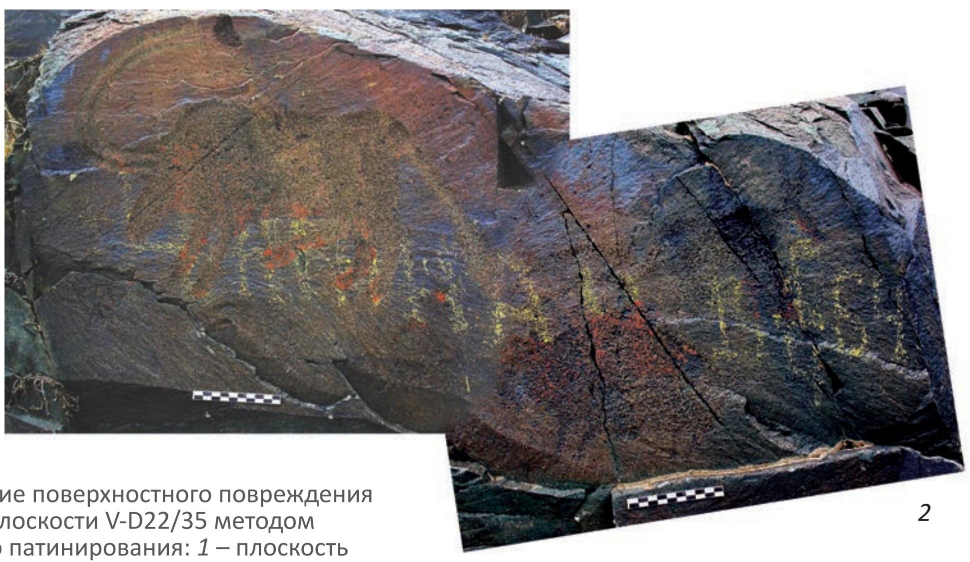
Искусственное патинирование. Палитра искусственной патины для Тамгалы разработана Э.Н. Агеевой в рамках полевого тренинга-семинара 2005 г. Но это была демонстрационная палитра, актуальная на момент тренинга. Камень с палитрой был оставлен на памятнике; спустя три года, когда процесс формирования патины прошёл полностью, стало ясно, что растворы, применяемые для искусственного патинирования, должны быть более разбавленными. Слишком тёмными получились и экспериментальные участки с искусственной патиной, созданные также в 2005 г.

Мы пришли к выводу, что для градации цвета необходимо работать с растворами хромофоров очень низких концентраций, варьируя кратность их нанесения в зависимости от цвета патины по-





1



2



3

Рис. 10. Устранение поверхностного повреждения патины на плоскости V-D22/35 методом искусственного патинирования: *1* – плоскость до консервации; *2* – рабочий проект консервации (красный цвет – повреждение изображений, желтый – повреждение свободного поля); *3* – плоскость после консервации (по: [Алтынбеков 2014: 122])

10-сур. V-D22/35 жазық беттегі патинаның беткі зақымдануын жасанды патиналау әдісімен жою: *1* – консервацияға дейінгі жазық бет; *2* – консервациялаудың жұмыс жобасы (қызыл түс – суреттің зақымдануы, сары түс – бос жердің зақымдануы); *3* – консервациядан кейінгі жазық бет ([Алтынбеков 2014: 122] бойынша)

Fig. 10. Elimination of surface damage to the patina on the V-D22/35 plane by artificial patination: *1* – the plane before conservation; *2* – the working draft of conservation (red – damage to images, yellow – damage to the free field); *3* – the plane after conservation, after – Altynbekov 2014: 122

верхности, прилегающей к сколу. Не рекомендуется сразу получать цвет, близкий к неповреждённому оригиналу: почти наверняка это приведёт в дальнейшем к цветовому несоответствию. Конечно, есть методы ослабления искусственной патины растворами, содержащими кислоту, но не стоит лишний раз «травмировать» камень. Песчаник перенесёт воздействие кислоты безболезненно, а карбонатные породы могут получить дополнительное ослабление поверхностного слоя.

После первого нанесения искусственной патины даётся выдержка не меньше месяца, затем при необходимости процесс повторяется (и так далее в течение всего полевого сезона). Через год мы видим уже конечный результат – и снова производится корректировка цвета, если необходимо. Так постепенно при минимальном воздействии на камень подходим к нужному результату маскировки.

Ниже приведены примеры искусственного патинирования. На плоскости V-D22/35 хорошо сохранились глубоко выбитые изображения эпохи бронзы: бык, кабан, собака и неопределённое животное; все гравюры относятся к петроглифам типа Тамгалы и равномерно покрыты патиной чёрного или коричневого цвета. Поверх древних изображений абразивом прочерчена надпись «Жанат» и дата «1.4.1964» (рис. 10, *1*). На основании разработанного проекта консервации (рис. 10, *2*) восстановлена утраченная патина на свободном поле и на изображениях (рис. 10, *3*). Плоскость V-D10/16 – вертикальная плоскость северо-восточной экспозиции, покрытая патиной чёрного цвета. На плоскости насчитывается не менее восьми изображений животных (преимущественно – козлы), часть из которых имеет явные признаки звериного стиля и могут быть датированы эпохой раннего железа. Древние петроглифы перекрывает выбитая современная надпись «Рахат» и несколько отдельных знаков (рис. 11, *1*). Выбивки замаскированы искусственной патиной (рис. 11, *3*) в соответствии с проектом консервации (рис. 11, *2*).

Восполнение утрат искусственной каменной массой. Для маскировки глубоких повреждений поверхности камня и заделки других дефектов применяется метод восполнения утрат/мастиковка – заполнение выбивки искусственной каменной массой (по терминологии реставраторов – доделочной массой, мастикой). Это наиболее часто использующийся в реставрации различных материалов приём заделки утрат мастиками, содержащими обычно крошку реставрируемого материала, затворённую связующим [Кирьянов 1960; Лебель 1984; Шейнина, Винокурова 2002; Агеева 2003; Антонян 2006; Федосеева, Беляевская 2016].

Работы в Тамгалы, начатые с анализа результатов предыдущих этапов консервации, привели нас к решению использовать композиты, успешно прошедшие почти 20-летние[5] испытания в условиях Алматинской области: полиметилфенилсилоксановая смола К-9 (25 мас. %) с добавлением акрилового сополимера БМК-5 (6 мас. %). Растворитель – ацетон, толуол, или их смесь. Наполнитель – «родная» каменная крошка, приготовленная измельчением песчаника. Основной недостаток такого наполнителя – ограниченная цветовая гамма, отсутствие оттенков патины. Серо-зеленоватый цвет каменной крошки, напоминающий цемент, хорошо сочетается только с поверхностями, не имеющими патины, такие антропогенные повреждения также встречаются в Тамгалы (рис. 12). Подкрашивание связующего колерами, как показал опыт прошлых лет, не даёт желаемого эффекта; более действенно воссоздание цвета с помощью наполнителя, содержание которого в мастиковочном составе достигает 80%.

Для изготовления наполнителя, имеющего широкую цветовую гамму, получила дальнейшее развитие технология искусственного патинирования. Процесс подготовки патинированной каменной крошки, названной модифицированной, разработан Л.Ф. Чарлиной. Применяются те же компоненты искусственной патины, что и для патинирования поверхности, но более высоких концентраций: 2М раствор сульфата железа (II) $FeSO_4$, 4М раствор хлорида марганца (II) $MnCl_2$. Один из растворов многократно наносится на отдельную порцию каменной крошки разбрызгиванием. Последовательная обработка обоими хромофорами, как это делается при патинировании поверхности, не проводится, промежуточные цвета лучше получать смешиванием готового наполнителя.

[5] Теперь уже можно говорить о более чем 30-летних испытаниях составов.





1



2



3

Рис. 11. Устранение поверхностного повреждения патины на плоскости V-D10/16 методом искусственного патинирования: *1* – плоскость до консервации; *2* – рабочий проект консервации (красный цвет – повреждение изображений, жёлтый – повреждение свободного поля); *3* – плоскость после консервации. Фото: Элина Алтынбекова

11-сур. V-D10/16 жазық беттегі патинаның беткі зақымдануын жасанды патиналау әдісімен жою: *1* – консервацияға дейінгі жазық бет; *2* – консервациялаудың жұмыс жобасы (қызыл түс – суреттің зақымдануы, сары түс – бос жердің зақымдануы); *3* – консервациядан кейінгі жазық бет. Фото: Элина Алтынбекова

Fig. 11. Elimination of surface damage to the patina on the V-D10/16 plane by artificial patination: *1* – the plane before conservation; *2* – the working draft of conservation (red – image damage, yellow – damage to the free field); *3* – the plane after conservation. Photo: Elina Altynbekova



1


2

Рис. 12. Маскировка современной надписи методом восполнения утрат с использованием каменной крошки естественного цвета на плоскости V-D7/22: *1* – выбивка до мастиковки; *2* – выбивка после мастиковки. Фото: Элина Алтынбекова

12-сур. V-D7/22 жазық беттегі қазіргі жазуды жоғалған тұстарды табиғи түсті тас үгінділерімен толтыру әдісімен бүркемелеу: *1* – мастикалауға дейін ою; *2* – мастикалаудан кейінгі ою. Фото: Элина Алтынбекова

Fig. 12. Masking of a modern inscription by the method of making up for losses using natural-colored stone chips on the V–D7/22 plane: *1* – embossing before mastication; *2* – embossing after mastication. Photo: Elina Altynbekova

После высыхания первого раствора крошка обрабатывается 4М раствором гидроксида натрия, при этом происходит образование неустойчивых гидроксидов марганца (II) и железа (II) с последующим окислением их в оксиды марганца (IV) и железа (III). Для протекания последнего процесса проводится постоянное перемешивание массы, чтобы обеспечить поступление кислорода воздуха к поверхности каменных частиц.

Схемы протекающих химических реакций можно представить в следующем виде:

$$MnCl_2 + 2\ NaOH \rightarrow Mn(OH)_2 + 2\ NaCl \rightarrow Mn(OH)_4 \rightarrow MnO_2$$

$$FeSO_4 + 2\ NaOH \rightarrow Fe\ (OH)_2 + Na_2SO_4 \rightarrow Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3$$

Излишки реагентов и образовавшиеся в процессе химических реакций соли должны быть удалены по окончании формирования искусственной патины путём промывки водой до нейтральной реакции, после чего следует сушка готовой крошки. Процесс приготовления модифицированной каменной крошки довольно трудоёмкий, но даёт возможность получить наполнитель широкой цветовой гаммы и выполнить задачу маскировки посетительских граффити (рис. 13).

Классическим примером маскировки современной выбивки методом восполнения утрат мы считаем работы на плоскости V-61, известной под названием «Бибигуль» (женское имя выбито крупными буквами в 1986 г.), возле которой экскурсоводы обычно назначали туристам место сбора



группы. Изобразительная поверхность с разновременными наскальными изображениями, датирующимися от эпохи бронзы до средневековья, покрыта многочисленными современными надписями различной глубины выбивки, наиболее глубокой была надпись «Бибигуль» (рис. 14, *1*).

В 2003 г. на надписи выполнена мастиковка выбивки с подкрашиванием связующего, однако полный эффект маскировки не был достигнут, поскольку в мастиковочном составе доминировал серый цвет крошки (рис. 14, *2*). В 2011 г. заделка сохраняла хорошую прочность, необходимо было привести её в цветовое и фактурное соответствие с неповреждёнными участками, учитывая контур изображения. Для выявления границ повреждённых участков гравюр произведено совмеще-



1



2

Рис. 13. Модифицированная (патинированная) каменная крошка: *1* – получение разных оттенков цвета; *2* – палитра цветов каменной крошки. Фото: Элина Алтынбекова

13-сур. Түрленген (патиналанған) тас үгінділері: *1* – түстің түрлі реңктерін алу; *2* – тас үгінділерінің түстер палитрасы. Фото: Элина Алтынбекова

Fig. 13. Modified (patinated) stone chips: *1* – obtaining different shades of color; *2* – a palette of colors of stone chips. Photo: Elina Altynbekova

ние детальной прорисовки плоскости, выполненной А.Е. Рогожинским в 2011 г., с фотоснимками А.А. Попова, сделанными в 1957 г., т.е. до появления современных граффити (рис. 14, *4*). Далее на поверхность заделки 2003 г., сделанной ниже уровня поверхности скалы, нанесли состав с модифицированной каменной крошкой в соответствии с разработанным проектом консервации (рис. 14, *3*). Это была первая работа с применением нового метода маскировки (исполнители – К. Алтынбеков, Д.К. Алтынбекова (Досаева), В.Л. Яковлева (Железнякова)). Казалось бы, что всё стало на свои места: выявились изображения, стали незаметными граффити, но понадобилось ещё два полевых сезона для корректировки мастиковки по цвету и фактуре (исполнитель – Д.К. Алтынбекова, каждая очередная экспедиция в Тамгалы у неё начиналась с работы над «Бибигуль»).

Высшей оценкой этой работы явилась состоявшаяся в 2018 г. встреча автора статьи с непосредственным свидетелем событий, вызвавших появление этих надписей – сельским учителем истории: вновь оказавшись в Тамгалы, он стоял возле плоскости V-61 и недоумевал, куда исчезла выбивка, сделанная его учеником во время экскурсии в 1986 г.[6] (2018 г., Круглый стол «Петроглифы Центральной Азии: перспективы номинирования объектов наскального искусства Центральной Азии в Список всемирного наследия ЮНЕСКО»).

[6] Учитель узнал о поступке своего ученика, после того как тот тайком от всех выбил на скале имя девушки.

Рис. 14. Маскировка современных надписей методом восполнения утрат на плоскости V-D37/61: *1* – выбивка до мастиковки; *2* – выбивка после мастиковки с использованием естественной каменной крошки (2003 г.); *3* – фрагмент рабочего проекта консервации; *4* – выбивка после мастиковки с использованием модифицированной каменной крошки (2011 г.). Фото: Алексей Рогожинский

14-сур. V-D37/61 жазық беттегі қазіргі жазулардың жоғалған тұстарын толтыру әдісімен бүркемелеу: *1* – мастикалауға дейін ою; *2* – табиғи тас үгіндісін пайдаланып, мастикалаудан кейін ою (2003 ж.); *3* – консервациялау жұмысы жобасының фрагменті; *4* – түрленген тас үгіндісін пайдаланып мастикалаудан кейін ою (2011 ж.). Фото: Алексей Рогожинский

Fig. 14. Masking of modern inscriptions by the method of making up for losses on the V-D37/61 plane: 1 – embossing before mastication; 2 – embossing after mastication using natural stone chips (2003); 3 – fragment of a working conservation project; 4 – embossing after mastication using modified stone chips (2011). Photo: Alexey Rogozhinskiy

На многих плоскостях применено комбинирование обоих методов маскировки в зависимости от глубины выбивки (рис. 15). Следует подчеркнуть, что описанные **работы ведутся только на повреждениях*** (*здесь и далее выделено авт.), при устранении которых происходит **выявление изображений**, в том числе и тех, которые раньше были плохо различимыми и непонятными для исследователей. Древние гравюры выявляются, освобождаясь от поздних искажений. Нельзя считать этот процесс подновлением или реконструкцией петроглифов, даже употребляя термины «воссоздание» или «восстановление» поврежденной поверхности. Аутентичность петроглифов сохра-



няется благодаря использованию обратимых составов, что подтверждено на практике при удалении заделки выбитой надписи спустя шесть лет после её нанесения.

В 2008–2013 гг. работы по маскировке антропогенных повреждений были сосредоточены на V группе петроглифов, имеющей наибольшее количество современных надписей и рисунков по сравнению с другими группами. Невидимыми или малозаметными стали более 80% современных надписей, оставшиеся находятся в малодоступных для посетителей местах. Безусловно, в будущем их тоже следует устранить, но на данном этапе первоочередной задачей стала маскировка повреждений, которые бросались в глаза посетителям Тамгалы (табл. 2).

Таблица 2 – Статистика маскировки антропогенных повреждений в 2008–2013 гг.
2-кесте – 2008–2013 жж. антропогендік зақымдануды бүркемелеу статистикасы
Table 2 – Statistics on masking anthropogenic damages from 2008 to 2013

№ группы	Общее кол-во плоскостей с антропогенными повреждениями	Замаскировано						
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	Всего
III	20				1	1		2
IV	34	3			1	1		5
V	84		1	4	12	11	41	69
ИТОГО	138	3	1	4	14	13	41	76

Удаление лишайников. Удаление лишайников не было в числе задач, поставленных перед научно-реставрационной лабораторией «Остров Крым». Лишайники удалялись попутно при маскировке антропогенных повреждений, если они мешали проводимым мероприятиям. Лишь на нескольких плоскостях целенаправленно выполнено только удаление микрорастительности. В действительности, на наш взгляд, необходимую расчистку могут выполнять менее квалифицированные специалисты, чем опытные художники-реставраторы. Впрочем, вопрос удаления лишайников был и остается весьма спорным, и однозначного мнения по этому поводу до сих пор не существует [Миклашевич, Мухарева 2011, Hygen 2011, Ребрикова 2020, Урбушев и др. 2021]. «Сомнения в необходимости очистки наскальных изображений от лишайников связаны с тем, что камень, подвергшийся биологическому разрушению, будет после удаления лишайников выветриваться с бóльшей скоростью, чем до их удаления» [Ребрикова 2004]. В результате состоявшихся дискуссий среди как археологов, так и биологов, в Тамгалы было принято решение удалять лишайники, когда их талломы мешают восприятию петроглифов, если они находятся на изображении или приближаются к нему.

На фоне этих разногласий происходило удаление огромной посетительской надписи, сделанной белой краской поверх плотного слоя микрорастительности на плоскости II-112, колонизированной накипными лишайниками, но не имеющей, как считалось, наскальных изображений. В 2003 г. краска здесь удалялась осторожно, чтобы не повредить живописную лихенофлору, видимость надписи была слегка ослаблена. В 2005 г. надпись «разбили», удалив лишайники на локальных участках под руководством Н.Л. Ребриковой; вид скалы стал лучше, но белая краска всё ещё оставалась заметной. В 2009 г., руководствуясь эстетическими соображениями, мы расчистили плоскость и от краски, и от лишайников. Под ними находился древний петроглиф, выполненный в технике протирки – крупное изображение лошади [Алтынбеков 2014: 130].

Плоскость V-3 расположена в нижней части массива, непосредственно у основной пешеходной тропы, и включена в экскурсионный маршрут. Здесь изображены фигуры двух «адорантов» – молящихся с поднятыми кверху руками мужчин, лицом друг к другу. Нижняя часть петроглифа была закрыта талломами лишайников, скрывающих детали изображения. Частичная расчистка гравюр от лишайников выполнялась при копировании петроглифа в 1993 г., однако полное удаление микрорастительности не проводилось, и лишайники восстановились.



1



2

Рис. 15. Маскировка современных надписей на плоскости V-D16/30 комбинированием методов: *1* – плоскость до маскировки (11 выбитых, 6 протёртых надписей); *2* – плоскость после маскировки. Фото: Элина Алтынбекова

15-сур. V-D16/30 жазық беттегі қазіргі жазуларды аралас әдістермен бүркемелеу: *1* – бүркемелеуге дейінгі бет (11 ойылған , 6 сүртілген жазба); *2* – бүркемелегеннен кейінгі жазық бет. Фото: Элина Алтынбекова

Fig. 15. Masking of modern inscriptions on the V-D16/30 plane by combining methods: 1 – the plane before masking (11 embossed, 6 wiped inscriptions); 2 – the plane after masking. Photo: Elina Altynbekova

По первоначальному плану консервации в 2012 г. на плоскости V-3 планировалось лишь элиминирование лишайников – их расщепление путём многократной обработки этанолом (один из норвежских вариантов, протестированный в Тамгалы Т. Бьеланд и опробованный Н.Л. Ребриковой на памятнике «Томская писаница»). Удаление лишайников с последующим патинированием повреждённой патины предполагалось на соседней плоскости без петроглифов, так как сотрудники музея-заповедника настаивали на предварительном тестировании метода. Но когда мы приступили к работе, обнаружилось, что за время, прошедшее с момента выбора участков консервации, лишайники счищены с изображения «адорантов», но не удалены полностью и не убиты, то есть разрушающее воздействие на поверхность не устранено, а, напротив, усилилось. Учитывая изложенные обстоятельства, было принято решение довести кем-то начатую расчистку до конца на научной основе: выполнить полную очистку поверхности от лишайников для сохранения гравюры от дальнейшего разрушения. Таким образом, первоначальный вариант экспериментальных работ на соседней плоскости был заменен практической работой на рисунке, предусматривающей уничтожение «корней» лишайников, роль которых выполняют гифы грибов – выросты нижнего коркового слоя – основные разрушители каменной породы.

Первым этапом работ стало элиминирование лишайников путём многократной обработки этанолом, затем последовало тщательное удаление микрорастительности с помощью воды и деревянных палочек (исполнитель – Л.Ф. Чарлина). Патина под лишайниками не сохранилась, но были видны чёткие контуры изображения. Выполненное микалентное копирование раскрытого полностью изображения позволило значительно уточнить сделанную ранее прорисовку. Патина, уничтоженная лишайниками, частично восстановлена с помощью искусственного патинирования в соответствии с видимыми контурами древнего изображения (исполнитель – Д.К. Алтынбекова) (рис. 16).

По вопросу удаления лишайников с плоскости V-D4 без петроглифов для маскировки выбитых надписей присоединяемся к сторонникам сохранения лихенофлоры, несмотря на то что плоскость находится на основной туристической тропе. Заросшие лишайниками граффити слабо бросаются в глаза, напоминают о дате открытия Тамгалы («1957») и, возможно, скоро будут полностью закрыты микрорастительностью (рис. 17).



Таким образом, примеры удаления микрорастительности подтверждают выводы и рекомендации Н.Л. Ребриковой, сделанные в 2005 г.: патинированные поверхности камней с петроглифами дают возможность удалять лишайники в Тамгалы без применения химических реагентов, за исключением отдельных участков или труднодоступных мест (напр., под коркой загара).

Реставрация петроглифов

В Тамгалы довольно распространённым видом разрушения является дезинтеграция поверхностей с наскальной графикой. К реставрации петроглифов мы относим восстановление целостности камней, на которых находятся древние изображения путём склейки (подклейки, вклейки)[7].

Подклейка фрагментов петроглифов проводилась на всех предыдущих этапах консервации, своевременное закрепление упавшего обломка обеспечивает его сохранность. При перемещении вниз или смешивании с другим обломочным материалом фрагмент изображения теряет свою индивидуальность, даже при его обнаружении бывает невозможно определить его первоначальное местоположение. Так, в 1992 г. при переборке осыпей в северной части II группы петроглифов обнаружены 73 фрагмента плит с наскальными изображениями, но идентифицировать удалось только некоторые из них.

Чтобы избежать новых утрат ценных изображений на центральном панно с «солнцеголовыми божествами», ежегодно проводилось обследование плоскости IV-118, фиксация подвижных и выпадающих обломков камня на ректифицированном фотоизображении скалы, а затем их закрепление методами склейки и инъектирования. Систематическое обследование плоскости показало, что закреплённые на месте части скалы, в том числе и фрагменты петроглифов, имеют стабильное состояние, но происходит отслоение новых кусочков камня. Требуются превентивные меры укрепления блока, отделившегося от коренного массива и медленно разрушающегося на части. Всего в 2008–2013 гг. закреплены на своем месте 57 обломков скалы с использованием композиции на основе полиэфирной смолы (рис. 18).

Согласно рекомендациям геолога Б.Ж. Аубекерова, разработанным им в 2003 г., выполнялась реставрация петроглифов на аварийном участке V группы, расположенном вдоль русла временного водотока, где происходит интенсивное обрушение скал и, соответственно, дезинтеграция камней с петроглифами (плоскости V-103, V-107, V-110, V-110а). Плоскость V-103 в настоящее время является остатком скального блока, вид которого впервые зафиксирован в 1957 г. на двух фотографиях А.А. Попова. На одной из них блок представлен целиком, на поверхности различаются две крупные фигуры быков и изображение «солнцеголового» персонажа эпохи бронзы, правее и выше которого находятся небольшие фигуры других животных. Работы по реставрации плоскости V-103 были запланированы в связи с большими утратами изобразительных поверхностей, выявленными при сравнении современного состояния и на фотографии 1957 г. (рис. 19). Выполнена поверхностная разборка осыпи возле плоскости V-103 (исполнитель – А.Е. Рогожинский), обнаружены 13 фрагментов с элементами петроглифов, один из них сразу идентифицирован и возвращён на первоначальное место (плоскость V-110, выше плоскости V-103), остальные переданы на хранение в музей-заповедник, подклейка их планировалась в следующем году по завершении стабилизации плоскости V-103. Стабилизация существующего состояния заключалась в укреплении разрушенного верха плоскости, состоящего из обломков, подклейке полностью отделённого, но не упавшего фрагмента, маскировке современной надписи.

Выполнена реставрация камней с изображениями, расслоившимися вдоль субпараллельных трещин на серию фрагментов. Консолидации предшествует полная разборка камней, тщательная подготовка фрагментов к склейке и последовательное возвращение их на место [Алтынбеков 2014: 131]. Отделившиеся фрагменты изображений (среди них и найденные в осыпях) вклеены на многих плоскостях основных групп петроглифов.

---

[7] Как упоминалось выше, это именно та задача, на которую в своё время ориентировал автора Ю.А. Мотов (1949–2016).

1 12

3 4

Рис. 16. Удаление лишайников на плоскости V-3: *1* – до удаления лишайников; *2* – процесс элиминирования лишайников; *3* – после удаления лишайников; *4* – искусственное патинирование поверхности, поврежденной лишайниками. Фото: Элина Алтынбекова

16-сур. V-3 жазық беттегі қыналарды кетіру: *1* – қыналарды кетіргенге дейін; *2* – қыналарды алып тастау процесі; *3* – қыналарды кетіргеннен кейін; *4* – қыналар зақымдаған бетті жасанды патиналау Фото: Элина Алтынбекова

Fig. 16. Lichen removal on the V-3 plane: *1* – before lichen removal; *2* – the process of lichen elimination; *3* – after lichen removal; *4* – artificial patination of the surface damaged by lichens. Photo: Elina Altynbekova

К реставрации петроглифов относятся и работы на плоскости III-4, выполненные по инициативе музея-заповедника «Таңбалы», – соединение двух частей крупного фрагмента, который выпал из верхней террасы скального массива и раскололся на две части. В момент открытия и первого обследования Тамгалы в 1957 г. оба обломка крупного камня располагались на склоне отдельно друг от друга. По устному сообщению Б.Ж. Аубекерова, камни были перемещены по склону и соединены участниками экспедиции А.Г. Медоева в 1975 г. Первоначальное местонахождение фрагмента III-4 на второй структурной террасе группы III между пл. 40 и пл. 51 определено в 1994 г. А.Е. Рогожинским на основании визуального сопоставления формы фрагмента, характера поверхности и оттен-



ков патины на нём и на расположенных вблизи поверхностях скального массива. Учитывая значительный вес фрагмента III-4, перемещение и закрепление его на первоначальном месте было признано нецелесообразным.

В июле 2011 г. состоялась экспертная поездка в Тамгалы Б.Ж. Аубекерова, Л.Ф. Чарлиной, Д.К. Алтынбековой для оценки проекта консервации объекта, предусматривавшего консолидацию двух частей некогда единого блока с петроглифами. По результатам поездки Б.Ж. Аубекеровым подготовлено «Заключение по обследованию блока с петроглифами на III группе» (далее «Заключение») [Аубекеров 2011]. Обследование показало, что «блок с петроглифами имеет тенденцию к сползанию вниз по склону. Левая часть блока по верхнему краю сползает более интенсивно, нижняя – менее интенсивно. В образовавшуюся трещину постепенно попадают раз-



Рис. 17. Плоскость без петроглифов с выбитыми надписями, зарастающими лишайниками. Фото: Элина Алтынбекова

17-сур. Қыналар өсіп кеткен, ойып жазылған жазулары бар петроглифсіз бет. Фото: Элина Алтынбекова

17. A plane without petroglyphs with embossed inscriptions overgrown with lichens. Photo: Elina Altynbekova

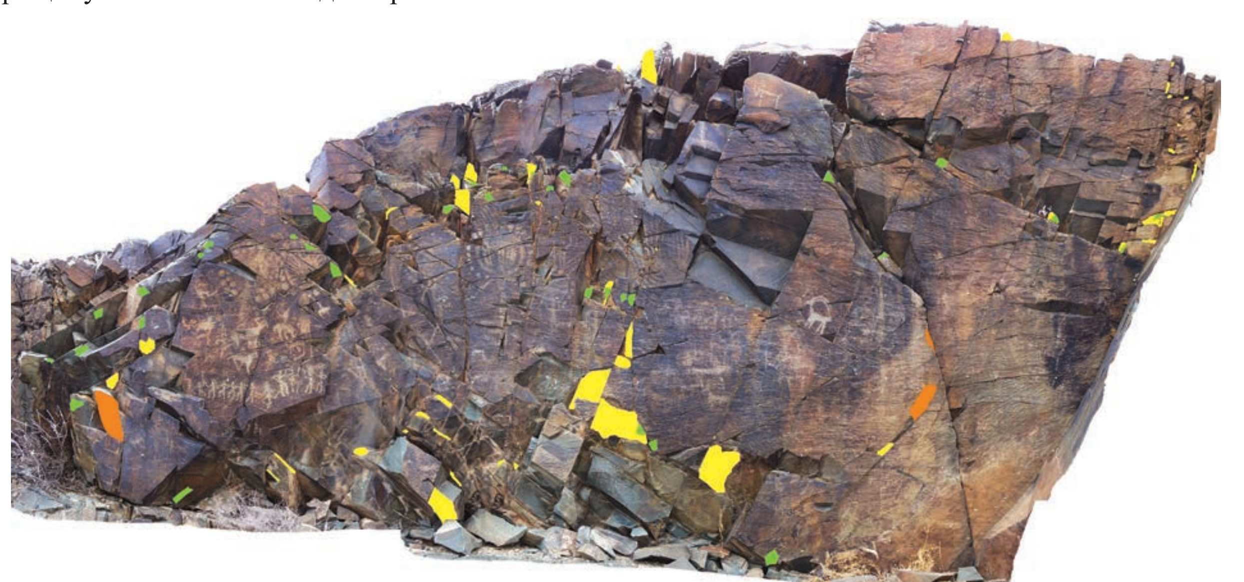


Рис. 18. Закрепление неустойчивых обломков скалы на плоскости IV-118 в 2009–2013 гг., разным цветом обозначены работы разных лет. Ректифицированное фотоизображение плоскости Людмилы Дубровской

18-сур. 2009–2013 жж. IV-118 беттегі орнықсыз жартас сынықтарын бекіту, әр жылдағы жұмыстар әртүрлі түспен белгіленген. Людмила Дубровскаяның тазартылған жазық бет фотосуреті

Fig. 18. Fixing unstable rock fragments on the IV-118 plane in 2009–2013, works of different years are indicated in different colors. Rectified photographic image of Lyudmila Dubrovskaya's plane

личные по величине обломки скал, суглинки <…> Части блока смещены относительно друг друга на значительное расстояние. Плоскости с изображениями расположены под разными углами, что существенно снижает восприятие сюжета на блоке» (цит. по: [Аубекеров 2011]. В «Заключении» также даны рекомендации по уменьшению негативного влияния склоновых процессов на блок с петроглифами и по соединению двух его частей. «Заключение» было передано РГП «Казреставрация» и в том же году, после дополнительной консультации с Б.Ж. Аубекеровым, части фрагмента III-4 соединены рабочими производственного участка РГП «Казреставрация». Работы завершили в 2012 г. реставраторы научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым», закрыв для доступа влаги соединительный шов, образовавшийся в результате утрат по излому частей фрагмента. Сквозная трещина не заполнялась полностью, организован водосток из полиэфирной смолы с наполнителем. Полиэфирная смола использована из-за большой её прочности, для придания дополнительной атмосферостойкости отверждённый состав защищён кремнийорганической смолой с естественной каменной крошкой (исполнители – В.В. Александров, М.В. Александров, В.В. Круглов) (рис. 20).

Шестилетний опыт консервационных работ научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» свидетельствует о завершении становления консервации петроглифов Тамгалы как одного



1



2

Рис. 19. Плоскость V-103: *1* – фото 1957 г.; *2* – утраты плоскости:
фрагмент 2 хранится в Музее археологии РГП «Ғылым ордасы»; фрагменты 1, 3, 4 – утрачены;
3 – современное состояние плоскости. Фото: Максим Александров

19-сур. V-103 жазық бет: *1* – 1957 ж. фото; *2* – жазық беттің жоғалған тұстары:
2 – фрагмент РМК «Ғылым ордасы» Археология музейінде сақталып тұр; 1, 3, 4 фрагменттер — жоғалған;
3 — жазық беттің қазіргі жағдайы. Фото: Максим Александров

Fig. 19. Plane V-103: *1* – photo of 1957; *2* – loss of the plane: fragment 2 is kept in the Archaeology Museum of the RSE "Gylym Ordasy"; fragments 1, 3, 4 – lost; *3* – the current state of the plane. Photo: Maxim Alexandrov



из аспектов сохранения памятника наскального искусства. Следуя стратегии консервации, выработанной в рамках международных проектов ЮНЕСКО, используя базовые виды документации и методологию консервации, специалисты лаборатории успешно решают поставленные перед ними задачи по восстановлению исторического вида объекта всемирного наследия. Разработаны новые виды документации для консервации, новые методы и технологии, учитывающие как положительные, так и негативные результаты экспериментов двух первых этапов, определена тактика консервации.

Обобщая свой опыт, мы выделяем главную особенность процесса консервации петроглифов – **постепенность** – последовательное, поэтапное осуществление консервационных мероприятий; невозможно за один подход сразу устранить повреждение, независимо от его происхождения – природного или антропогенного. Соответственно такой оценке возрастает необходимость мониторинга участков консервации, систематической корректировки процессов формирования использованных композитных материалов при разноплановых изменениях условий окружающей среды, которые невозможно смоделировать в лаборатории.

Таким образом, на базе научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» сформировался самый большой в Центральной Азии коллектив консерваторов/реставраторов петроглифов, среди которых имеются даже художники-реставраторы, выполняющие филигранные работы на высоте, со снаряжением скалолазов-альпинистов. В работах третьего этапа консервации петроглифов Тамгалы принимали участие: К. Алтынбеков, В.А. Александров, М.В. Александров, А.А. Алтынбекова, Д.К. Алтынбекова, Н.А. Алтынбеков, Э.К. Алтынбекова, В.В. Круглов, П.Л. Молодова, С.Е. Приданова, А.Е. Рогожинский, Л.Ф. Чарлина, В.Л. Яковлева. Работы были сосредоточены в основном на V группе петроглифов (рис. 21).

Семинар-тренинг по сохранению, консервации и реставрации памятников наскального искусства

Непосредственно к третьему этапу работ в Тамгалы примыкает проведение семинара-тренинга, организованного в 2014 г. Сибирской ассоциацией исследователей первобытного искусства (САИПИ) на базе научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым». Цель семинара-тренинга – передача практического опыта по консервации петроглифов для дальнейшего применения на сибирских памятниках наскального искусства. В семинаре-тренинге приняли участие в качестве стажёров: И.В. Аболонкова – ведущий инженер кафедры археологии Кемеровского государственного университета, К.В. Конончук – старший научный сотрудник научно-экспозиционного отдела музея-заповедника «Томская писаница», В.К. Кулимеева – директор Хакасского республиканского национального музея-заповедника «Казановка», А.С. Техтереков – аспирант Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. Своим опытом делились все сотрудники «Острова Крым». Обучение проходило в лабораторных условиях на образцах камней с сибирских памятников. Мы поделились накопленным практическим опытом, описанным выше. Методы графического выявления петроглифов из антропогенных повреждений представил А.Е. Рогожинский. Организована также экскурсия по Тамгалы, в заключение которой стажёры приняли участие в корректировке современной надписи, замаскированной в 2013 г.

Мониторинг

Мониторинг (система наблюдений за состоянием каких-либо объектов) – это важный и необходимый инструмент охраны объектов историко-культурного наследия. Мониторинг состояния участков консервации исполнителями работ выполнялся также поэтапно в зависимости от финансирования, однако со времени образования РГКП «Государственный историко-культурный и природный музей-заповедник “Таңбалы”» появилась возможность систематического мониторинга его сотрудниками. Уже с 2005 г. рекомендации по мониторингу для музея-заповедника содержатся в отчётах исполнителей работ. Сотрудники заповедника обследуют состояние петроглифов и скальных массивов после зимнего сезона, наблюдают за распределением водных потоков на склонах, ведут измерения трещины между отделившимся блоком с петроглифами (плоскость IV-118 – панно с «солнцеголовыми божествами») и основным массивом.

Особое значение имеют наблюдения сотрудника музея-заповедника Н. Бакытжанова, работающего в Тамгалы ещё до образования заповедника, непрерывно и по настоящее время. Зная все участки консервации, ежедневно осматривая экспозиционные петроглифы, представляемые туристам, он отмечает их малейшие изменения и повреждения, о которых информирует консерваторов.

Текущий этап консервационных работ (с 2022 г.)

В 2014–2021 гг. произошёл очередной перерыв в финансировании работ по консервации петроглифов, что не позволило научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» завершить


1


2


3


4

Рис. 20. Реставрация петроглифов фрагмента III-4: *1* – части фрагмента до соединения; *2* – части фрагмента после соединения; *3* – подготовка поверхности к организации водостока; *4* – водосток между частями фрагмента. Фото: Элина Алтынбекова

20-сур. III-4 фрагменттің петроглифтерін реставрациялау: *1* – жалғанғанға дейінгі фрагмент бөліктері; *2* – жалғаннан кейінгі фрагмент бөліктері; *3* – бетті суағар жасауға дайындау; *4* – фрагмент бөліктері арасындағы суағар. Фото: Элина Алтынбекова

Fig. 20. Restoration of petroglyphs of fragment III-4: *1* – parts of the fragment before joining; *2* – parts of the fragment after joining; *3* – surface preparation for the organization of a drain; *4* – a drain between parts of the fragment. Photo: Elina Altynbekova





Рис. 21. Панорама V группы петроглифов с обозначением видов выполненных работ. Разработана Элиной Алтынбековой
21-сур. Орындалған жұмыс түрлері белгіленген петроглифтердің V тобының панорамасы. Элина Алтынбекова жасаған
Fig. 21. Panorama of the group V of petroglyphs with the designation of the types of work performed. Designed by Elina Altynbekova

маскировку посетительских граффити. Эта возможность была предоставлена в 2022 г. согласно договору с РГП «Казреставрация». Финансирование осуществлялось Министерством культуры и спорта Республики Казахстан в рамках Государственного задания «Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы, эпоха бронзы, средние века (научно-реставрационные работы, Алматинская область)».

На текущем этапе планирование работ по консервации петроглифов и благоустройству памятника выполняется в тесном сотрудничестве с РГКП «Государственный историко-культурный и природный музей-заповедник ”Таңбалы”» Комитета культуры Министерства культуры и спорта/Министерства культуры и информации Республики Казахстан с привлечением специалистов, имеющих опыт работы в области сохранения, консервации и презентации памятника, в том числе участников подготовки номинации «Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы». По инициативе директора музея-заповедника М.О. Миргалиева возобновились междисциплинарные исследования природного и археологического ландшафта Тамгалы.

В мае 2022 г. проведено обследование состояния участков консервации прошлых лет, начиная с 1991 г., для оценки применённых материалов и методов консервации, определения необходимости проведения повторной реставрации или корректировки в случае происшедших за эти годы нежелательных изменений: разрушение склеенных или закрепленных фрагментов; выпадение или повышение видимости мастиковки; изменение цвета искусственной патины; реколонизация лишайников и др.

В состав рабочей группы вошли: А.Е. Рогожинский, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии имени А.Х. Маргулана; С.А. Нигматова, кандидат биологических наук, доктор геолого-минералогических наук, заведующая лабораторией геологии мезозоя и кайнозоя Института геологических наук им. К.И. Сатпаева; Л.Ф. Чарлина, заведующая отделом консервации научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым»; Н.А. Алтынбеков, художник-реставратор научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым»; Р.К. Шарипов, заместитель директора по науке РГКП «Государственный историко-культурный и природный музей-заповедник «Таңбалы»; К.М. Нурмаксутов, заведующий отделом научно-исследовательской работы РГКП «Государственный историко-культурный и природный музей-заповедник “Таңбалы”»; Ж.Б. Мукашев, ведущий научный сотрудник РГКП «Государственный историко-культурный и природный музей-заповедник “Таңбалы”».

Обследовано более 100 плоскостей, на которых в разные годы были выполнены научно-реставрационные работы. Установлено, что основная масса участков консервации выдержала ис-

питание временем. Сохраняются подклейки фрагментов изображений, кроме фрагментов плоскости II-56, склеиваемых заново неоднократно, что, возможно, связано с нестабильностью скального массива. Поверхностные антропогенные повреждения, устранённые методом искусственного патинирования, определяются только по документации до консервации, в то время как глубокая надпись «Бақытжан» на V группе петроглифов, покрытая искусственной патиной в 2005 г., остается видимой. Менее стабильно состояние заделок по методу восполнения утрат: на двух плоскостях наблюдается выпадение мастиковочной массы и требуется повторная реставрация; иногда встречается выход полимерного связующего на поверхность и, в связи с этим, потемнение заполненных выбивок – в этом случае необходима корректировка фактуры и цвета поверхности камня. Отмечено не защищённое от воздействий склоновых процессов и туристов состояние фрагмента III-4, две части которого были соединены в 2011 г. Соединительный шов между ними сохранился, но уже имеется вероятность сползания по склону его левой части.

Особое внимание уделено обследованию II группы петроглифов, где на северном участке в 1992 г. были проведены масштабные реставрационные работы. Мастиковки на полимерном связующем начали разрушаться к началу 2000-х годов, отчасти от ходьбы посетителей. Тогда же отмечено нарушение профиля равновесия склона, что связали с археологической расчисткой. Однако южная часть массива, где осыпи не тронуты, тоже активно разрушается. Кроме естественных процессов разрушения скального массива, определены несомненные антропогенные разрушающие факторы: смотровые площадки и ступени для посетителей, не учитывающие профиль склона, а подрезающие его; мастиковки на полимерном связующем, пропускающие воду, но препятствующие её испарению, в результате чего появились виды лишайников, ранее не замеченные в Тамгалы. Состояние II группы петроглифов признано аварийным в связи с активным разрушением склона. Для принятия мер по его стабилизации было запланировано геолого-геоморфологическое изучение массива, результаты которого содержатся в статье С.А. Нигматовой, опубликованной в текущем номере журнала.

В очередной раз подтверждено совместное решение музея-заповедника, археологов и консерваторов о сохранении изображения на IV группе петроглифов, сделанного жителем села Карабастау в 1984 г. в честь своей свадьбы, как образца современного наскального искусства.

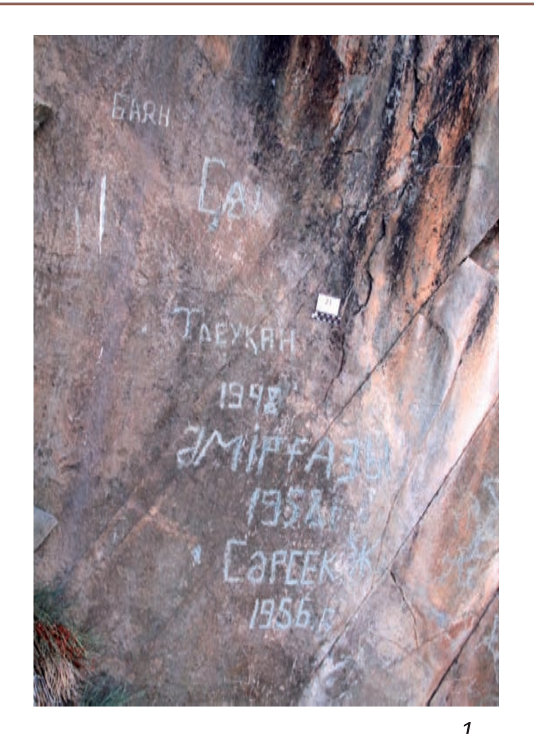
Отмечено, что со времени образования РГКП «Государственный историко-культурный и природный музей-заповедник ”Таңбалы”» количество новых антропогенных повреждений резко сократилось, глубокие выбивки и красочные надписи совсем не появляются, наспех сделанные камнем «автографы» сразу же удаляются инспекторами с помощью веничка из сухой травы.

Результаты обследования и последующие рекомендации С.А. Нигматовой определили основные направления работ научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» на текущем этапе: завершение маскировки антропогенных повреждений поверхности камней; необходимая корректировка заделок посетительских граффити прошлых лет; удаление вымосток и мастиковок 1992 г. на II группе петроглифов; изготовление объёмных копий наиболее ценных композиций II группы для организации временной экспозиции в связи с закрытием группы для туристов.

Работы по маскировке посетительских надписей проводились по разработанной в предыдущие годы схеме, но имея эту основу для консервации петроглифов, всегда надо быть готовыми к возникновению непредвиденных обстоятельств. Так, отработав несколько лет на V группе, которая в течение светового дня долгое время находится в тени, при переходе на IV группу, где отдельные плоскости освещаются солнцем с восхода и до вечера, мы не учли усиленную солнечную радиацию, вызвавшую ускорение процесса патинообразования. В результате, несмотря на применение разбавленных растворов искусственной патины, на обработанных поверхностях образовались пятна с марганцовистым блеском, потребовалась экстренная корректировка участков консервации, а затем уже обычное продолжение процесса маскировки посетительских надписей методами, изложенными выше.

Отличающийся от выработанной схемы подход применён при маскировке современных выбивок на плоскости IV-D21, представляющей крупный блок размерами около 3×2 м, без петро-





1



2

Рис. 22. Маскировка современных надписей на плоскости IV-D21: *1* – надписи до маскировки, вверху – естественная патина; *2* – надписи после маскировки, рисунок естественной патины распространен на всю поверхность камня. Фото: Алина Огай

22-сур. IV-D21 жазық беттегі қазіргі жазуларды бүркемелеу: *1* – бүркемелеуге дейінгі жазулар, жоғарғы жағында – табиғи патина; *2* – бүркемелеуден кейінгі жазулар, табиғи патина суреті тастың бүкіл бетіне таралған. Фото: Алина Огай

Fig. 22. Masking of modern inscriptions on the IV-D21 plane: *1* – inscriptions before masking, above – natural patina; *2* – inscriptions after masking, the pattern of natural patina is spread over the entire surface of the stone. Photo: Alina Ogai

глифов, но с глубокими надписями, хорошо видимыми с основной дороги (в туристический маршрут этот участок не входит). В верхней части плоскости естественная патина расположена явно выраженными полосами разного цвета, и вся плоскость патинирована очень неравномерно. Для применения метода восполнения утрат/мастиковки там нет условий ввиду труднодоступности места. Была сделана попытка ослабить яркость выбитых букв методом искусственного патинирования, однако глубокие надписи по-прежнему бросались в глаза. По предложению Д.К. Досаевой, рисунок естественной патины распространён на всю поверхность камня с помощью искусственного патинирования, и выбивки стали незаметными с дороги (рис. 22).

Таким образом, разработанная методология – это основа для консервации петроглифов, но, как и всегда при проведении научно-реставрационных работ, нужен индивидуальный подход к каждому отдельному объекту консервации и затем систематический мониторинг, при необходимости – корректировка нежелательных изменений использованных искусственных материалов.

Немного изменился состав рабочей группы «Остров Крым», успешно отработавшей на третьем этапе консервационных работ, вместо выбывших сотрудников к полевым работам привлекались А.А. Алкенова, Е.В. Вишнякова, А.В. Огай, А.А. Рамазанова, а также в команду вошли выпускники Казахской национальной академии искусств им. Т. Жургенова А.И. Балымбетова, Н.А. Квак (рис. 23).



Рис. 23. Рабочая группа научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» в 2023 г.
Фото: Айнур Алкенова
23-сур. «Остров Крым» ғылыми-реставрация зертханасының 2023 ж. жұмыс тобы.
24-Фото: Айнұр Алкенова
Fig. 23. The working group of the scientific restoration laboratory «Ostrov Krym» in 2023.
Photo: Ainur Alkenova

Заключение

Становление консервации петроглифов Тамгалы (Таңбалы) происходило в течение трёх этапов, начиная с 1990 г., и завершилось в 2013 г. работами научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым».

Первый этап работ (1990–1993 гг.) характеризуется переходом от выполнения узких задач по склеиванию камней к более широкому системному подходу, основанному на междисциплинарном исследовании памятника. Главными итогами первого этапа являются подбор составов для консервации, которые используются и в настоящее время, а также вывод о недопустимости масштабного вмешательства в микроландшафт памятника и проведения профилактических работ непосредственно на изобразительных поверхностях.

Второй этап работ (2002–2006 гг.) отличается широким международным сотрудничеством в рамках проектов ЮНЕСКО, обменом опытом со специалистами разных стран. Результатами второго этапа работ стала разработка стратегии консервации петроглифов Тамгалы, форм описания состояния изобразительной поверхности в составе «Стандарта документации памятников наскального искусства Центральной Азии»; экспериментальные работы для выполнения широкого спектра задач консервации петроглифов, позволившие выбрать составы и методы для продолжения практической консервации.

Третий этап работ (2008–2013 гг.), основанный на результатах реализации предыдущих этапов, является завершающим в становлении консервации петроглифов Тамгалы. Разработаны новые виды документации для консервации, новые методы и технологии, учитывающие неприемлемые



результаты экспериментов двух первых этапов, определена тактика консервации, успешно применяемая на практике; накоплен определённый опыт, передаваемый специалистам из других стран.

Зависимость процесса консервации петроглифов от дискретного финансирования является негативным фактором, но в то же время вынужденные перерывы дают возможность проанализировать все результаты предыдущего этапа, отобрать лучшие методы и материалы и не повторять ошибок прошлого, главная из которых – планирование, проектирование и осуществление мероприятий по сохранению и благоустройству памятника, затрагивающих природный ландшафт комплекса Тамгалы, без участия геолога-геоморфолога.

Благодарности. При разработке отдельных технологических этапов консервации петроглифов автору оказывалась консультативная помощь двумя выдающимися химиками, работающими в области реставрации – руководителем лаборатории химико-биологических исследований Русского музея М.К. Никитиным (1926–1998) и старшим научным сотрудником Государственного научно-исследовательского института реставрации Э.Н. Агеевой (1937–2013).

Искренняя благодарность автора Генеральному директору Республиканского государственного предприятия «Казреставрация» Х.К. Туякбаеву за предложение продолжить работы в Тамгалы в 2008 г.

Приложение 1

1. Общие данные												
Расположение			Описание субстрата	Размеры			Экспозиция		Воздействие воды			
Скальное изображение	Фрагмент	Валун		по горизонтали, см	по вертикали, см	площадь, $см^2$	угол падения, град	угол простирания, град	прямые осадки	конденсат	тало-дождевые воды	затопление
Комментарий:												
Примечание: Раздел дополнен сведениями, характеризующими гидрологический/влажностный режим плоскости, – «Воздействие воды»												

2. Биоповреждения					
2.1. Высшие растения					
Вид	Расположение		Площадь затенения, %	Угроза состоянию изобразительной поверхности	№ фото
	на плоскости	на расстоянии от плоскости			
Трава					

Кустарник					
Дерево					
Комментарий:					
Примечание: Исключена характеристика «высота растений», так как она зависит, особенно в случае травянистой растительности, от постоянно меняющихся окружающих условий (времени года, антропогенного и других факторов воздействия).					

2.2. Низшие растения и мхи

Вид	Расположение		Занятая площадь поверхности, %	Прочность сцепления		№ фото
	закрывает петроглифы №№	расстояние до петроглифов		прочно	не прочно	
Водоросли						
Лишайник корковый						
Лишайник листоватый						
Мох						
Комментарий:						
Примечание: Раздел дополнен сведениями о расположении биоразрушителей.						

2.3. Фауна

Тип	Вид воздействия			Расположение		Занимаемая площадь, %	№ фото
	заселение полостей	экскременты	механические повреждения	по петроглифу	расстояние до петроглифа		
Насекомые							
Птицы							
Животные							
Комментарий:							

3. Другие повреждения природного характера

Вид разрушений	Занимаемая площадь, %	Расстояние до изображения	Угроза рисунку		Активна ли угроза	
			да	нет	да	нет
Выпавшие фрагменты						
Слабо держащиеся фрагменты						
Трещины						
Выбоины						
Утрата корки						
Отслоение или вздутие корки						



Грануляция (осыпание зерен)						
Десквамация (шелушение чешуйками)						
Вторичная минерализация						
Высолы						
Другое						
Комментарий:						
Примечания: Уточнен перечень видов повреждений. Исключено «Образование невидимой полости» – звук пустоты даёт образование ослабленного слоя при формировании патины, отделение корки от породы при этом может отсутствовать, опасность представляет отслоение или вздутие корки.						

4. Трещины, угрожающие сохранности изображений

№№ трещин	Тип трещин		Описание трещин					Размеры		№ фото
	тектонические	нетектонические	открытые	волосные	со сколами	с заполнением почвенно-растительным слоем	со вторичной минерализацией	длина, см	ширина раскрытия, мм	
Комментарий:										
Примечания: Упрощено описание трещин, так как в полевых условиях не всегда возможно получить квалифицированную консультацию по их классификации. Если вид трещин установлен (литологические, морозобойные и др.), это отражается в комментарии. Исключены трещины «закрытые с жильным заполнением» как не представляющие угрозы для сохранности камня. Открытые трещины – ширина раскрытия более 1 мм, волосные – менее 1 мм.										

5. Антропогенные повреждения

Тип повреждений	Размеры, см			№ фото
	длина	ширина	глубина	
Механические повреждения петроглифов (сколы, выбоины, утраченные фрагменты)				
Механические повреждения свободного поля (сколы, выбоины, утраченные фрагменты)				
Граффити поверх рисунков				
Граффити на свободном поле				
Покраски на рисунках				
Покраски на свободном поле				
Копоть				
Трещины от огня				

Другие				
Комментарий:				
Примечания: Добавлен тип повреждения «Трещины от огня»				

6. Исследования, проведенные на памятнике		
Виды исследований	Дата	Краткое описание результатов
Комментарий:		

7. Заключение о состоянии плоскости и предложения по консервации				
Состояние плоскости			Предложения по консервации	
хорошее	удовлетворительное	аварийное	Косвенные меры защиты	Консервационные обработки
Примечания: Косвенные меры защиты – это устройство инженерных конструкций (козырьки, навесы, водостоки и др.). Хорошее состояние – консервационное вмешательство не требуется; удовлетворительное – требуется незначительное консервационное вмешательство; аварийное – необходимы неотложные противоаварийные мероприятия.				

8. Перечень выполненных работ					
Дата	Исполнители	Наименование работ	Методы	Материалы	№ фото
Примечание: В раздел вносятся как ранее проведённые консервационные мероприятия, так и работы, выполненные после обследования.					

ЛИТЕРАТУРА

1 *Агеева Э.Н.* Консервация и реставрация скульптуры из камня. Учебное пособие. М.: РГГУ, 2003. 81 с.

2 *Агеева Э.Н.* Стратегия и некоторые технологические аспекты консервации петроглифов в свете исследования патины // Мир наскального искусства. Сборник докладов международной конференции / Отв. ред. Е. Дэвлет. М.: Институт археологии РАН, 2005. С. 17-21.

3 *Агеева Э.Н., Кочанович А.В.* Отчет по консервационному тренингу, проходившему в Казахстане и Кыргызстане с 21 августа по 3 сентября 2005 г. М., 2005. Архив Л.Ф. Чарлиной.

4 *Агеева Э.Н., Ребрикова Н.Л., Кочанович А.В.* Опыт консервации памятников наскального искусства Сибири // Памятники наскального искусства Центральной Азии. Общественное участие, менеджмент, консервация, документация / Отв. ред. А.Е. Рогожинский. Алматы: Искандер, 2004. С. 116-121.

5 *Алтынбеков К.* Возрожденные сокровища Казахстана: опыт научной реставрации. Алматы: Остров Крым, 2014. 360 с.

6 *Алтынбеков К., Чарлина Л.Ф.* Презентация петроглифов Тамгалы и Тамгалытас (Илийский Капшагай) и задачи практической консервации // Сборник материалов Международного семинара-тренинга по историко-культурному наследию стран СНГ, проведенного 19-23 сентября 2011 года в городе Алматы (Казахстан) / Отв. ред. Е.Ж. Жанпеис. Алматы: Аруна, 2011**а**. С. 94-99.

7 *Алтынбеков К., Чарлина Л.Ф.* Реставрация памятников наскального искусства с антропогенными повреждениями // Наскальное искусство в современном обществе (к 290-летию научного открытия Томской писаницы). М-лы междунар. науч. Конф. (22-26 августа 2011 г., Кемерово). Т. 1. // Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011**б** (Труды САИПИ. Вып. VIII). С. 167-172.



8 *Алтынбеков К., Чарлина Л.Ф., Алтынбекова Э.К.* Сохранение резьбы по глине из цитадели городища Кулан // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2022. № 1 (15). С. 126-145.
9 *Алтынбекова Э.* Опыт консервации петроглифов в Казахстане // История и культура народов Юго-Западной Сибири и сопредельных регионов (Казахстан, Монголия, Китай): материалы международной научно-практической конференции (г. Горно-Алтайск, 22–24 мая 2017 г.) / Отв. ред. Ф.И. Куликов. Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2017. С. 9-17.
10 *Антонян А.С.* Реставрация скульптуры из камня. Методические рекомендации. М.: СканРус, 2006. 100 с.
11 *Аубекеров Б.Ж.* Заключение по обследованию блока с петроглифами на III группе. Алматы, 2011. Архив ТОО «Остров Крым».
12 *Кирьянов А.В.* Реставрация археологических предметов. М.: АН СССР, 1960. 94 с.
13 *Лебель М.Н.* Некоторые аспекты проблемы восполнения утрат на древней скульптуре // Художественное наследие. Хранение. Исследование. Реставрация. 1984. № 9 (39). С. 135-151.
14 *Миклашевич Е.А., Мухарева А.Н.* Новые петроглифы Калбак-Таша. К вопросу о расчистке наскальных рисунков от лишайников // Древнее искусство в зеркале археологии / Ред. В.В. Бобров, О.С. Советова, Е.А. Миклашевич. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. С. 233-249.
15 Отчет по стереотопографической съемке на объекте «Консервация наскальных рисунков в урочище Тамгалы». Алма-Ата, 1991 // Архив НИПФ РГП «Казреставрация», шифр 579/2.
16 *Попов А.В., Барабаш Ю.А. и др.* Отчет «Геолого-геохимические исследования по теме "Консервация наскальных рисунков в урочище Тамгалы"». Алма-Ата, 1992 // Архив НИПФ РГП «Казреставрация», шифр 579/4.
17 *Ребрикова Н.Л.* Проблемы контроля биоповреждений петроглифов // Памятники наскального искусства Центральной Азии. Общественное участие, менеджмент, консервация, документация / Отв. ред. А.Е. Рогожинский. Алматы: [б.и.], 2004. С. 123-127.
18 *Ребрикова Н.Л.* Проблемы защиты памятников из камня от биообрастания. Смена парадигм// Электронная библиотека ФГБНИУ «ГосНИИР», раздел «Публикации на сайте». М., 2020. https://www.gosniir.ru/library/articles/conservation.aspx.
19 *Рогожинский А.Е.* Отчет о выполнении договора по теме «Подготовка фрагмента святилища Тамгалы к производству реставрационных работ» в 1992 году». Алма-Ата, 1992 // Архив НИПФ РГП «Казреставрация», шифр 579/Б-1.
20 *Рогожинский А.Е.* Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы. Алматы: [б.и.], 2011. 342 с.
21 *Рогожинский А.Е.* Современный этап изучения наскального искусства в Казахстане и Средней Азии // Евразийская степная цивилизация: человек и историко-культурная среда. М-лы V междунар. конгресса археологии евразийских степей (г. Туркестан, 11–14 октября 2022 г.). В 5-ти т. Т. 5 / Гл. ред. А. Онгар; отв. ред. Б.А. Байтанаев, А.Г. Ситдиков, Д.В. Воякин. Алматы; Туркестан: ИА КН МНВО РК, 2022. С. 34-52.
22 *Рогожинский А.Е., Хорош Е.Х., Чарлина Л.Ф.* О стандарте документации памятников наскального искусства Центральной Азии // Памятники наскального искусства Центральной Азии. Общественное участие, менеджмент, консервация, документация / Отв. ред. А.Е. Рогожинский. Алматы: [б.и.], 2004. С. 156-161.
23 *Урбушев А.У., Константинов Н.А., Макарова А.С., Лобзова Р.В.* Опыт удаления лишайников на памятнике наскального искусства Дялбак (Восточный Алтай) // Археология Евразийских степей. 2021. № 6. С. 325-337.
24 *Федосеева Т.С, Беляевская О.Н.* Реставрационные материалы. М.: Индрик, 2016. 232 с.
25 *Чарлина Л.Ф., Рипинская Е.Н., Сагингалиева Н.Н.* Отчет по теме «Консервация наскальных рисунков в урочище Тамгалы». Т. I, кн. 2. Полевой объем работ 1991 года. Алма-Ата, 1992 // Архив НИПФ РГП «Казреставрация», шифр 579/6.
26 *Чарлина Л.Ф., Рипинская Е.Н., Тайпина Н.Н.* Отчет по теме «Консервация наскальных рисунков в урочище Тамгалы». Т. I, кн. 1. Предварительные работы. Алма-Ата, 1991 // Архив НИПФ РГП «Казреставрация», шифр 579/1.
27 *Чарлина Л.Ф., Яценко Е.Л., Рогожинский А.Е., Искаков К.Т.* Консервация петроглифов в Казахстане // Памятники наскального искусства Центральной Азии. Общественное участие, менеджмент, консервация, документация / Отв. ред. А.Е. Рогожинский. Алматы: [б.и.], 2004. С. 128-133.
28 *Шейнина Е.Г., Винокурова М.П.* Методика реставрации монументальной живописи из археологических раскопок. СПб.: ГЭ, 2002. 58 с.
29 *Яценко Е.Л.* Отчет о консервационных работах на II группе петроглифов в 1992-1993 годах. Алматы, 2002 // Архив НИПФ РГП «Казреставрация», шифр 579/9.
30 *Elvidge C.D., Moore C.D.* Restoration of petroglypha with artificial desert varnish // Studies in Conservation. 1980. № 25. Pp. 108-117.

31 *Hygen A.-S.* Ethics of rock art documentation: methods, contexts and consequences // Наскальное искусство в современном обществе (к 290-летию научного открытия Томской писаницы). М-лы междунар. науч. конф. (г. Кемерово, 22–26 августа 2011 г.). Т. 2. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. (Труды САИПИ. Вып. VIII). С. 233-249.

REFERENCES

1 Ageeva, E. N. 2003. *Konservatsiya i restavratsiya skulptury iz kamnya. Uchebnoe posobie (Conservation and restoration of stone sculptures. Study guide).* Moscow: Russian State University of the Humanities (in Russian).

2 Ageeva, E. N. 2005. In: Devlet, E. (ed.). *Mir naskalnogo iskusstva (The world of rock art).* Moscow: Institute of Archaeology RAS, 17-21 (in Russian).

3 Ageeva, E. N., Kochanovich, A. V. 2005. *Otchyot po konservatsionnomu treningu, prohodivshemu v Kazahstane i Kyrgyzstane (Report on conservation training held in Kazakhstan and Kyrgyzstan. Moscow).* Archive of the L.F. Charlina. (in Russian).

4 Ageeva, E. N., Rebrikova, N. L., Kochanovich, A. V. 2004. In: Rogozhinskiy, A. E. (ed.). *Pamyatniki naskalnogo iskusstva Tsentralnoy Azii. Obshchestvennoe uchastie, menedzhment, konservatsiya, dokumentatsiya (Rock art monuments of Central Asia. Public participation, management, conservation, documentation).* Almaty: “Iskander” Publ., 116-121 (in Russian).

5 Altynbekov, K. 2014. *Vozrozhdennye sokrovishcha Kazahstana: opyt nauchnoy restavratsii (Revived treasures of Kazakhstan: the experience of scientific restoration).* Almaty: “Ostrov Krym” Publ. (in Russian).

6 Altynbekov, K., Charlina, L. F. 2011**a**. In: Zhanpeis, E. Z. (ed.). *Sbornik materialov Mezhdunarodnogo seminara-treninga po istoriko-kulturnomu naslediyu stran SNG (Collection of materials of the International training seminar on the historical and cultural heritage of the CIS countries).* Almaty: “Aruna” Publ., 94-99 (in Russian).

7 Altynbekov, K., Charlina, L. F. 2011**b**. In: *Naskalnoe iskusstvo v sovremennom obshchestve (Rock art in modern society).* Vol. 1. Kemerovo: “Kuzbassvuzizdat” Publ., 167-172 (in Russian).

8 Altynbekov, K., Charlina, L. F., Altynbekova, E. K. 2022. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 1 (15), 126-145 (in Russian).

9 Altynbekova, E. 2017. In: Kulikov, F. I. (ed.). *Istoriya i kultura narodov Yugo-Zapadnoy Sibiri i sopredelnyh regionov (Kazahstan, Mongoliya, Kitai) (History and culture of the peoples of Southwestern Siberia and adjacent regions (Kazakhstan, Mongolia, China)).* Gorno-Altaysk: Gorno-Altaysk State University, 9-17 (in Russian).

10 Antonyan, A. S. 2006. *Restavratsiya skulptury iz kamnya. Metodicheskie rekomendatsii (Restoration of a stone sculpture. Methodological recommendations).* Moscow: “SkanRus” Publ. (in Russian).

11 Aubekerov, B. Z. 2011. *Zaklyuchenie po obsledovaniyu bloka s petroglifami na III gruppe (Conclusion on the examination of the block with petroglyphs in group III).* Archive of the Scientific-research “Ostrov Krym” (in Russian).

12 Kiryanov, A. V. 1960. *Restavratsiya arheologicheskih predmetov (Restoration of archaeological objects).* Moscow: USSR Academy of Sciences (in Russian).

13 Lebel, M. N. 1984. In: *Hudozhestvennoe nasledie. Hranenie. Issledovanie. Restavraciya (Art heritage. Keeping. Research. Restoration),* 9 (39), 135-151 (in Russian).

14 Miklashevich, E. A., Muhareva, A. N. 2011. In: Bobrov, V. V., Sovetova, O. S., Miklashevich, E. A. (eds.). *Drevnee iskusstvo v zerkale arheologii (Ancient Art reflected in the archaeology materials).* Kemerovo: “Kuzbassvuzizdat” Publ., 233-249 (in Russian).

15 1991. In: Archive of the Kazrestavratsiya. D. 579/2 (in Russian).

16 Popov, A. V., Barabash, Y. A. et al. 1992. In: Archive of the Kazrestavratsiya. D. 579/4 (in Russian).

17 Rebrikova, N. L. 2004. In: Rogozhinskiy, A. E. (ed.). *Pamyatniki naskalnogo iskusstva Tsentralnoy Azii. Obshchestvennoe uchastie, menedzhment, konservatsiya, dokumentatsiya (Rock art monuments of Central Asia. Public participation, management, conservation, documentation).* Almaty, 123-127. (in Russian).

18 Rebrikova, N. L. 2020. URL: https://www.gosniir.ru/library/articles/conservation.aspx (accessed: 12/02/2024) (in Russian).

19 Rogozhinskiy, A. E. 1992. In: Archive of the Kazrestavratsiya. D. 579/B-1 (in Russian).

20 Rogozhinskiy, A. E. 2011. *Petroglify arheologicheskogo landshafta Tamgaly (Petroglyphs of the archaeological landscape of Tamgaly).* Almaty (in Russian).

21 Rogozhinskiy, A. E. 2022. In: Ongar, A., Baitanayev, B. A., Sitdikov, A. G., Voyakin, D. V. (eds.). *Proceedings of the 5th International Congress of Archaeology of the Eurasian Steppes.* In 5 vol. Vol. 5. Almaty; Turkestan: Margulan Institute of Archaeology, 34-52 (in Russian).



22 Rogozhinskiy, A. E., Khorosh, E. H., Charlina, L. F. In: Rogozhinskiy, A. E. (ed.). *Pamyatniki naskalnogo iskusstva Tsentralnoy Azii. Obshchestvennoe uchastie, menedzhment, konservatsiya, dokumentatsiya (Rock art monuments of Central Asia. Public participation, management, conservation, documentation).* Almaty, 156-161 (in Russian).
23 Urbushev, A. U., Konstantinov, N. A., Makarova, A. S., Lobzova, R. V. 2021. In: *Arheologiya Evraziyskih stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes),* 6, 325-337 (in Russian).
24 Fedoseeva, T. S, Belyaevskaya, O. N. 2016. *Restavratsionnye materialy (Restoration materials).* Moscow: "Indrik" Publ. (in Russian).
25 Charlina, L. F., Ripinskaya, E. N., Sagingalieva, N. N. 1992. In: Archive of the Kazrestavratsiya. D. 579/6 (in Russian).
26 Charlina, L. F., Ripinskaya, E. N., Taipina, N. N. 1991. In: Archive of the Kazrestavratsiya. D. 579/1 (in Russian).
27 Charlina, L. F., Yatsenko, E. L., Rogozhinskiy, A. E., Iskakov, K. T. 2004. . In: Rogozhinskiy, A. E. (ed.). *Pamyatniki naskalnogo iskusstva Tsentralnoy Azii. Obshchestvennoe uchastie, menedzhment, konservatsiya, dokumentatsiya (Rock art monuments of Central Asia. Public participation, management, conservation, documentation).* Almaty, 128-133 (in Russian).
28 Sheinina, E. G., Vinokurova, M. P. 2002. *Metodika restavratsii monumentalnoy zhivopisi iz arheologicheskih raskopok (The technique of restoration of monumental paintings from archaeological excavations).* Saint Petersburg: State Hermitage (in Russian).
29 Yatsenko, E. L. 2002. In: Archive of the Kazrestavratsiya. D. 579/9 (in Russian).
30 Elvidge, C. D., Moore, C. D. 1980. In: *Studies in Conservation,* 25, 108-117 (in English).
31 Hygen, A.-S. 2011. In: *Naskalnoe iskusstvo v sovremennom obshchestve (Rock art in modern society).* Vol. 1. Kemerovo: "Kuzbassvuzizdat" Publ., 233-249 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 05.01.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 21.02.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 21.02.2024.





УДК 902.551.4. 504.54.056.5
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.350.367

Геолого-геоморфологические аспекты консервации петроглифов урочища Тамгалы
(Шу-Илейские горы)

© 2024 г. Нигматова С.А., Мадиярова И.Т., Пирогова Т.Е., Марынич О.В.

Keywords: Tamgaly, petroglyphs, geological and geomorphological study, conservation, engineering geology, Upper Ordovician, sandstones, siltstones

Түйін сөздер: Таңбалы, петроглифтер, геологиялық-геоморфологиялық зерттеу, консервация, инженерлік геология, жоғарғы ордовик, құмтас, алевролиттер

Ключевые слова: Тамгалы, петроглифы, геолого-геоморфлогогическое изучение, консервация, инженерная геология, верхний ордовик, песчаники, алевролиты

Saida Nigmatova[1, 2], Ilnura Madiyarova[1, 2]*, Tatyana Pirogova[1, 2] and Oksana Marynich[3]
[1]Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Head of the Mesozoic and Cenozoic Laboratory, Institute of Geological Sciences named after K.I. Satpayev, Almaty, Kazakhstan
[2]Satbaev University, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0002-9556-8509 E-mail: nigmatova@mail.ru
[1]*Corresponding author, Researcher, Institute of Geological Sciences named after K.I. Satpayev, Almaty, Kazakhstan
[2]Satbaev University, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0002-3580-029X E-mail: ilnura_elya@mail.ru
[1]Senior Researcher, Institute of Geological Sciences named after K.I. Satpayev, Almaty, Kazakhstan.
[2]Satbaev University, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0001-5875-4401 E-mail: ta.pira@mail.ru
[3]Candidate of Biology, Kazakhstan Agency of Applied Ecology, Almaty, Kazakhstan.
ORCID: 0009-0006-6617-9172 E-mail: omarynich@mail.ru

Geological and geomorphological aspects of conservation of petroglyphs in the Tamgaly tract
(Shu-Ile Mountains)

The process of preservation of archaeological and historical-cultural heritage of the country is not only a matter of formation of the legislative framework, the work of archaeologists and restorers, but also a specific study of the geological and natural environment in which the archaeological site was formed. The article presents the data of geological and geomorphological study of rock formations with petroglyphs of the UNESCO World Heritage property Tamgaly archaeological complex. In the course of field and cameral works, carried out by order of the Scientific Restoration Laboratory "Ostrov Krym" in 2022-2023, detailed studies of I–III groups of petroglyphs were carried out, abiotic and biotic factors affecting the preservation of this unique archeological monument were shown.

For citation: Nigmatova, S., Madiyarova, I., Pirogova, T., Marynich, O. 2024. Geological and geomorphological aspects of conservation of petroglyphs in the Tamgaly tract (Shu-Ile Mountains). *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 350–367 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.350.367

Саида Араповна Нигматова[1, 2], Ильнура Толкуновна Мадиярова[1, 2]*, Татьяна Евгеньевна Пирогова[1, 2], Оксана Викторовна Марынич[3]
[1]геология-минералогия ғылымдарының докторы, Қ.И. Сәтбаев атындағы Геология ғылымдары институты, мезозой және кайнозой зертханасының жетекшісі, Алматы қ., Қазақстан
[2]Сәтбаев университеті, Алматы қ., Қазақстан

Саида Араповна Нигматова[1, 2], Ильнура Толкуновна Мадиярова[1, 2]*, Татьяна Евгеньевна Пирогова[1, 2], Оксана Викторовна Марынич[3]
[1]доктор геолого-минералогических наук, руководитель лаборатории мезозоя и кайнозоя, Институт геологических наук им. К.И. Сатпаева, г. Алматы, Казахстан



[1]*ғылыми қызметкер, Қ.И. Сәтбаев атындағы
Геология ғылымдары институты,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Сәтбаев университеті, Алматы қ., Қазақстан
[1]аға ғылыми қызметкер, Қ.И. Сәтбаев атындағы
Геология ғылымдары институты,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Сәтбаев университеті, Алматы қ., Қазақстан
[3]биология ғылымдарының кандидаты,
«Қазақстандық қолданбалы экология агенттігі»
ЖШС, Алматы қ., Қазақстан

Таңбалы шатқалының петроглифтерін консервациялаудың геологиялық-геоморфологиялық аспектілері
(Шу-Іле таулары)

Елдің археологиялық және тарихи-мәдени мұрасын сақтау үрдісі заңнамалық базаны қалыптастыру мәселесі, археологтар мен реставраторлардың жұмысы ғана емес, археологиялық ескерткіш қалыптасқан геологиялық және табиғи ортаны арнайы зерттеу болып табылады. Мақалада «Таңбалы археологиялық ландшафтының петроглифтері» атты ЮНЕСКО-ның дүниежүзілік мұра нысанының петроглифтері бар жартасты түзілімдерді геологиялық және геоморфологиялық зерттеу деректері келтірілген. 2022–2023 жж. «Остров Крым» ғылыми-реставрациялық зертханасының тапсырысы бойынша жүргізілген далалық және камералдық жұмыстар барысында петроглифтердің I–III топтарына толық зерттеу жүргізілді, осы бірегей археологиялық ескерткіштің сақталуына әсер ететін табиғи абиотикалық және биотикалық факторлар көрсетілді.

Сілтеме жасау үшін: Нигматова С.А., Мадиярова И.Т., Пирогова Т.Е., Марынич О.В. Таңбалы шатқалының петроглифтерін консервациялаудың геологиялық-геоморфологиялық аспектілері (Шу-Іле таулары). *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 350–367-бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.350.367

[2]Сатбаев Университет, г. Алматы, Казахстан
[1]научный сотрудник, Институт геологических наук
им. К.И. Сатпаева, г. Алматы, Казахстан
[2]Сатбаев Университет, г. Алматы, Казахстан
[1]старший научный сотрудник, Институт
геологических наук им. К.И. Сатпаева,
г. Алматы, Казахстан
[2]Сатбаев Университет, г. Алматы, Казахстан
[3]кандидат биологических наук, ТОО «Казахстанское
агентство прикладной экологии»,
г. Алматы, Казахстан

Геолого-геоморфологические аспекты консервации петроглифов урочища Тамгалы
(Шу-Илейские горы)

Процесс сохранения археологического и историко-культурного наследия страны является не только вопросом формирования законодательной базы, работой археологов и реставраторов, но и специфическим исследованием геологической и природной среды, в которой формировался археологический памятник. В статье приводятся данные геологического и геоморфологического изучения скальных образований с петроглифами объекта всемирного наследия ЮНЕСКО: «Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы». В ходе полевых и камеральных работ, выполняемых по заказу Научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» в 2022-2023 гг., проведены детальные исследования I–III групп петроглифов и показаны природные абиотические и биотические факторы, влияющие на сохранность этого уникального арехологического памятника.

Для цитирования: Нигматова С.А., Мадиярова И.Т., Пирогова Т.Е., Марынич О.В. Геолого-геоморфологические аспекты консервации петроглифов урочища Тамгалы (Шу-Илейские горы). *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 350–367.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.350.367

1 Введение *(Нигматова С.А.)*

Объект всемирного наследия ЮНЕСКО – «Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы» (государственный заповедник-музей «Таңбалы») расположен в 170 км северо-западнее города Алматы, в Шу-Илейских горах.

Археологический комплекс урочища Тамгалы представляет собой группу разновременных памятников, среди которых имеются остатки поселений, могильников, древних каменоломен, петроглифов и культовых сооружений (жертвенников), датируемых в широком интервале от середины XIV–XII в. до н.э. до рубежа XIX-XX в. [Рогожинский 2011: 167]. Наиболее ценным участком урочища является часть долины ручья Тамгалы от родника до выхода на равнину. В ущелье с многочисленными ориентированными на юг плоскостями твёрдых коренных пород по

обоим бортам долины сохранились петроглифы, основная часть которых относится к эпохе бронзы и раннему железу. Общее количество петроглифов приближается к 5000 [Рогожинский 2011: 167].

Специфика археологического памятника Тамгалы обусловлена неразрывной связью археологических (петроглифы) и геологических (скальные песчаники, на которых петроглифы выбиты) объектов. Сохранение и консервация петроглифов должны основываться, в первую очередь, на детальном понимании геологических процессов, происходивших на этой территории в прошлом и продолжающихся в настоящее время. Геологические процессы имеют колоссальную мощь, преодолеть которую пока не представляется возможным, но, зная их направленность и особенности, можно прогнозировать дальнейшие изменения ландшафта и предотвращать разрушительное воздействие. Разработка мер по консервации петроглифов требует проведения детальных геологических, геолого-инженерных, тектонических исследований на территории памятника.

Геолого-геоморфологические исследования урочища Тамгалы проводились с разной степенью активности с 1990 г. Особая роль в изучении природных условий, палеоклимата времени формирования археологических объектов на территории Семиречья (и в том числе ур. Тамгалы) принадлежит группе под руководством доктора геолого-минералогических наук Б.Ж. Аубекерова


A


B


C

Рис. 1 Полевой выезд для обследования территории ур. Тамгалы. Специалисты Научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» совместно с археологом А.Е. Рогожинским и сотрудниками музея-заповедника «Таңбалы». На фото: *А* – А.Е. Рогожинский, Н. Алтынбеков, Л.Ф. Чарлина, К. Нурмаксутов, сотрудник музея-заповедника; *В* – Л.Ф. Чарлина изучает состояние II группы; *С* – А.Е. Рогожинский, К. Нурмаксутов, Л.Ф. Чарлина. Фото: Саида Нигматова, апрель 2022

1-сур. Таңбалы шатқалы аумағын далалық зерттеу үшін шығу. «Остров Крым» ғылыми-реставрациялық зертханасының мамандары археолог А.Е. Рогожинскиймен және «Таңбалы» музей-қорығы қызметкерлерімен бірге. Фотосуретте: *А* – А.Е. Рогожинский, Н. Алтынбеков, Л.Ф. Чарлина, К. Нурмаксутов, музей-қорық қызметкері; *В* – Л.Ф. Чарлина II топтың жағдайын зерттеуде; *С* – А. Е. Рогожинский, К. Нурмаксутов, Л.Ф. Чарлина. Фото: Саида Нигматова, 2022 ж. сәуір

Fig. 1. Field trip to survey the territory of the Tamgaly district. Specialists of the Scientific Restoration Laboratory “Ostrov Krym” together with archaeologist A. Rogozhinsky and employees of the museum-reserve “Tanbaly”. In the photo: A – A. Rogozhinsky, N. Altynbekov, L. Charlina, K. Nurmaksutov, an employee of the museum-reserve; B – L. Charlina studies the condition of group II; C – A. Rogozhinsky, K. Nurmaksutov, L. Charlina. Photo: Saida Nigmatova, April 2022



[Аубекеров и др. 2003: 289–294; Аубекеров, Нигматова 2021], в состав которой входила и автор статьи. В сотрудничестве с археологом А.Е. Рогожинским и реставратором Л.Ф. Чарлиной в 1993–2012 гг. был выполнен ряд геоморфологических исследований и даны рекомендации по консервации петроглифов и укреплению склонов. Однако, несмотря на проведённые ранее консервационные работы, в ходе ежегодного визуального осмотра петроглифов установлено, что состояние их изменяется. В 2022-2023 гг. по заданию научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» С.А. Нигматовой проводилось обследование скальных обнажений с петроглифами I, II и III групп как вызывающих наибольшую тревогу.

2 Объекты и методы исследования *(Нигматова С.А., Мадиярова И.Т., Пирогова Т.Е., Марынич О.В.)*

Поскольку влияние климата, особенности геологического строения, формирование растительности и другие природно-климатические факторы имеют широкое распространение и оказывают воздействие на достаточно большую площадь, то изучение абиотических и биотических факторов среды проводилось для сравнительно большого района в пределах гор Шу-Иле. Изучение геологической ситуации в ущелье Тамгалы позволяет понять и оценить воздействие каждого компонента природной среды: климат, состав пород, тектонические и сейсмические движения, антропогенная нагрузка и ряд других факторов.



Рис. 2. Общий вид на ур. Тамгалы с блоком I, II, III групп петроглифов (космоснимок):
A – выходы скальных пород ордовикского возраста; *B* – суглинистый четвертичный покров;
C – зона проникновения суглинков в скальные породы

2-сур. Петроглифтердің I, II, III тобының блоктары көрсетілген Таңбалы шатқалының жалпы көрінісі (ғарыштан түсірілген): *A* — ордовик кезеңімен шамалас жартас жыныстарының шығуы;
B — сазды төрттік жабынды; *C* — саздақтардың жартас жыныстарына ену аймағы

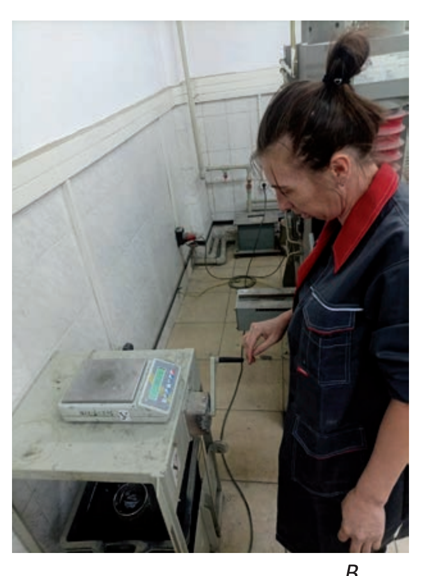
Fig. 2. General view of the Tamgaly mountains with block I, II, III groups of petroglyphs (satellite image):
A – outcrops of rocks of Ordovician age; *B* – loamy Quaternary cover; *C* – zone of loam penetration into rocks

Основным объектом исследования являются выходы песчаника с петроглифами I, II и III групп, расположенные на едином тектоническом блоке, отделённом от других групп долиной ручья Тамгалы руслом временного потока. Сверху склон покрыт рыхлым суглинисто-щебнистым чехлом, под которым находятся сильно трещиноватые разнозернистые песчаники, переслаивающиеся алевролитами и слагающие ритмично-слоистую толщу, моноклинально погружающуюся на восток под углом 35–40°. Блок приподнят в северо-западном направлении и наиболее обнажен в районе петроглифов III группы.

Для решения поставленных задач по изучению природных факторов разрушения скальных массивов были использованы различные методы: геологическая и геоботаническая маршрутная съёмка территории по сезонам (весна, лето, осень), анализ картографического материала и космоснимков, изучение геоморфологических карт района, измерение углов и размеров трещин, минералогическое и геохимическое изучение пород (песчаников и алевритов, суглинков), инженерно-геологические методы. Основные виды исследований проводились в Институте геологических наук им. К.И. Сатпаева (лаб. геологии мезозоя и кайнозоя; лаб. химико-физических методов исследования) и в аккредитованной лаборатории НИИСтройпроект.

Массивы скальных пород, как любые физические тела, обладают прочностными свойствами, которые отражают их способность реагировать на те или иные нагрузки, вызываемые в т. ч. и природными факторами. Основными характеристиками являются: прочность на сжатие, на разрыв и сдвиг, а также прочность при объёмном напряжённом состоянии. Измерение прочности песчаников проводилось в лаборатории НИИСтройпроект на прессе фирмы TESTING. Оборудование проходит ежегодную сертификацию. Всего на прочность было испытано 12 образцов. Средние показатели для песчаников составляют 26,8–27,9 кН, алевролитов - 25,9 кН (менее прочные).


A


B


C

Рис. 3. *A* – этапы отбора образцов на геоинженерные испытания; *B* – проведение испытаний на водонепроницаемость; *C* – процесс проведения испытания на прочность песчаников. Работы выполнены И.Т. Мадияровой. Фото авторов

3-сур. *A* — геоинженерлік сынақтар үшін үлгілерді іріктеу кезеңдері; *B* – су өткізгіштікке сынақтар жүргізу; *C* – құмтастардың беріктігін тексеретін сынақтар жүргізу процесі. Жұмыстарды И.Т. Мадиярова орындады. Авторлардың түсірген суреті

Fig. 3. *A* – the stages of sampling for geoengineering tests; *B* – conducting tests for water resistance; *C* – the process of testing the strength of sandstones. The works were performed by I. Madiyarova. Photos of the authors



Важными физическими свойствами пород, характеризующими их состояние, является плотность и пористость. Особое внимание было уделено отбору образцов супесей и суглинков для изучения набухаемости породы и пластичности. При попадании влаги глинистый компонент супесей разбухает и постепенно раздвигает створки трещин.

Не меньшее влияние на разрушение скальных пород и сползание грунта несет сезонная мерзлота. Результатом смены времён года является периодическое сезонное промерзание и протаивание некоторого приповерхностного горизонта (деятельный слой), где происходят наиболее значительные годовые колебания температур, совершается наибольшая часть годовых теплооборотов, наиболее интенсивно развиваются физические, физико-химические и геологические процессы. В пределах одного и того же участка местности глубина сезонного промерзания и протаивания не бывает одинаковой от года к году.

На территории ур. Тамгалы сезонное промерзание происходит в течение всего периода охлаждения, т. е. всей зимы. Нормативную глубину сезонного промерзания грунта fn d при отсутствии данных многолетних наблюдений следует определять на основе теплотехнических расчетов. Глубина промерзания грунта в ур. Тамгалы составляет:

d fn= 0,28* √23,2 = 1,1 м для суглинков и глин;

d fn= 0,34* √23,2 = 1,6 м для крупнообломочных грунтов;

d fn= 0,3* √23,2 = 1,4 м для песков гравелистых, крупных и средней крупности.

В результате постоянного замораживания и размораживания происходит разрушение скальных пород. Наиболее низкими показателями прочности обладают мелкообломочные и глинистые несцементированные породы. Они изменяют свойства при взаимодействии с водой: переходят в пластичное и текучее состояние, обладают набуханием (монтмориллонитовые глины), просадочностью и сжимаемостью.

Также в деятельном слое происходит морозное (криогенное) пучение грунтов – процесс, вызванный деформацией скелета грунта и приводящий к увеличению объёма грунта и поднятию его поверхности. В результате поднятия частиц грунта при промерзании и отдельных частиц при оттаивании происходит смещение, а чаще сползание частиц грунта по склону или откосу. Формируются также и морозобойные трещины, которые способствуют образованию и росту клиньев льда в результате проникновения талых вод весной по морозобойным трещинам и последующего замерзания, что также ведёт к раскалыванию пород.

Испытания на водонепроницаемость горных пород проводились согласно ГОСТ 8269.0-97 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний».

Испытания на набухаемость проходили согласно ГОСТ 8735-88 «Песок для строительных работ. Методы испытания». Песчаник мелкозернистый обладает водопроницаемостью 0,21–0,29 м/сут, а алевролиты – 0,33–0,34 м/сут. Результаты испытаний на пористость: песчаник мелкозернистый 2,61–2,75 м/сут, алевролиты – 2,81 м/сут. Содержание глинистых частиц в пробах, отобранных в урочище Тамгалы, колеблется в диапазоне 7,36–5,09% и определялось согласно ГОСТ 8735-88. Расчеты устойчивости склона выполняются по инженерно-геологическим разрезам, ориентированным по наиболее вероятным направлениям развития оползневого процесса.

Для склонов с образованием комбинированных (консеквентно-инсеквентных) оползней сдвига применяют методы, основанные на предельном равновесии сил и моментов (методы Спенсера, Моргенштейн-Прайса, Янбу). Для более точного определения устойчивости склона необходимо было произвести в полевых условиях методом среза целиков грунта, что является очень дорогостоящим испытанием.

Коэффициент устойчивости определялся для нескольких возможных поверхностей скольжения, и по наименьшему из них определяют наиболее опасную для нарушения устойчивости. Отметки дневной поверхности земли варьируют от 2,2 до 192,3 м. Рельеф наклонный. Поверхность склона ступенчатая.

3 Исследование природных условий ур. Тамгалы (общая характеристика, геологическое строение, неотектоника, климат, растительность) *(Нигматова С.А., Мадиярова И.Т., Пирогова Т.Е., Марынич О.В.)*

Шу-Илейские горы (каз. Шу-Іле таулары, ранее – Чу-Илийские) представляют собой невысокий, сильно разрушенный горный хребет к северо-западу от Заилийского Алатау (Илейского Алатау), служащий водоразделом бассейнов рек Шу и Иле.

Район характеризуется сложным геологическим, геоморфологическим и неотектоническим строением. Основными факторами, оказавшими решающее влияние на формирование современного низкогорно-мелкосопочного рельефа Шу-Илейского региона, явился продолжительный континентальный режим в мезозое и кайнозое с характерной для него интенсивной денудацией и формированием обширных денудационных равнин (пенеплена). Новейшие тектонические движения земной коры в неоген-четвертичное время обусловили интенсивные процессы горообразования: поднятия и опускания крупных тектонических блоков более прочных, палеозойских пород, имеющих как осадочное происхождение (морские песчаники и алевриты), так и осадочно-вулканическое. Со склонов Шу-Илейских гор берут начало небольшие реки Ащысу, Копалы, Жингельды, Тесик, Какпактас и др., которые наполняются водой лишь на короткое время (весной), летом они превращаются в сухие лога или каменистые русла.

3.1 Геологические особенности района

Шу-Илейские горы образуют сложную систему горст-грабеновых структур (поднятия – опускания блоков), что проявляется в сочетании низкогорно- мелкосопочного рельефа и обрамляющих их равнин с довольно сложной морфологией и разнообразием выходов скальных пород докембрия и палеозоя [Решения... 1991: 7–140]. Наиболее древними образованиями здесь являются метаморфические породы нижнего протерозоя анрахайской свиты. Ордовик представлен, в основном, отложениями среднего и верхнего отделов. Средний отдел: Копалинский и Анрахайский горизонты прослежены на северо-востоке территории. Верхний ордовик: отложения Андеркенского, Дуланкаринского, Абакского горизонтов имеют большее распространение в центральной части изученной территории [Никитина, Толмачева 2013: 129–132].

Скальные выходы с петроглифами связаны с осадками дуланкаринского горизонта верхнего ордовика, имеющего бóльшее распространение в центральной части изученной территории. Эти отложения сложены, преимущественно, породами терригенных гемипелагических фаций (глубоководные условия накопления) – тонкозернистыми окремнёнными песчаниками и алевролитами, какая-либо фауна в которых отсутствует. Мощность отложений до 230 м [Никитин 1972: 60–92].

Терригенные породы (образуются в результате разрушения и переотложения коренных пород) в районе ур. Тамгалы разделяются на грубозернистые (ГМ<0.32) и тонкозернистые (ГМ>32) осадки, а породы смешанного состава (алевритистые песчаники) занимают промежуточное положение.

Тонкообломочные породы (алевролиты, глинистые алевролиты) характеризуются относительным постоянством своего химического состава. Невысокие значения плагиоклазового модуля свидетельствуют о глинистой природе осадков, а величина отношения K_2O/Al_2O_3=0,13-0,20 при значениях Na_2O/K_2O обычно меньше единицы, указывает на их существенно глинисто-хлоритовый состав.

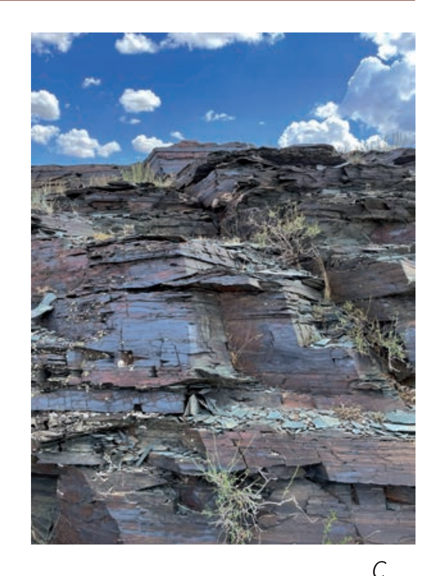
Все рассматриваемые отложения (за редким исключением) характеризуются преобладанием закисного железа над окисным ($FeO/Fe_2O_3>1$), что объясняется в значительной мере присутствием в породах пирита, железистых карбонатов и хлорита. Наличие кварца делает песчаник одновременно твердой и хрупкой породой.

В силурийский период формировались отложения альпеисского горизонта, которые почти повсюду тесно связаны с породами верхнего ордовика. С этим же временем связано развитие в Шу-Илейской структурно-формационной зоне вулканогенно-терригенных и терригенных толщ [Апполонов и др. 1980: 78–91].









A *B* *C*

Рис. 4. Средне- и тонкозернистые песчаники *(A, B)* и алевролиты *(C)*
дуланкаринской свиты верхнего ордовика

4-сур. Жоғарғы ордовик дуланкарин кен қабаттарының орташа және ұсақ түйіршікті құмтастары *(A, B)*
мен алевролиттері *(C)*

Fig. 4. Medium- and fine-grained sandstones *(A, B)* and siltstones *(C)* of the Dulankara formation
of the Upper Ordovician

Формирование современного низкогорно-мелкосопочного рельефа Шу-Илейского региона обусловлено продолжительным континентальным режимом в мезозое и кайнозое (от 70 млн лет до наст. вр.) с характерным для него интенсивным разрушением созданных в палеозое горных сооружений, и в завершающий этап рельефообразования – новейшие тектонические движения земной коры с активизацией денудационных (нивелирующих) процессов [Аубекеров и др. 2003: 290-291].

В начале четвертичного периода (около 3–2,56 млн лет назад) было сформировано междуречье Балхаш-Копа. Существовавшая равнина – древний пенеплен по подновленному древнему анракайскому и другим разломам, была разбита и разделена на блоки с разными знаками движения: одни поднимались, другие опускались. Положительные формы имели на первом этапе вид плато, активно расчленяемого долинами. По мере роста высоты поднимающихся блоков происходило их интенсивное расчленение, особенно в зоне тектонических уступов.

Современная часть долины ручья Тамгалы сложена голоценовой поймой и руслом, при этом боковые притоки часто висячие и сформированы в верхнем плейстоцене- голоцене. Они плоскодонные, без русел или с неглубоким часто теряющимся руслом.

Основные крупные разрывные нарушения в районе имеют древнее заложение, на неотектоническом этапе они только подновлялись. Более мелкие оперяющие разломы и некоторые относительно крупные дизъюнктивные нарушения относятся к неотектоническому этапу. Они обычно хорошо выражены в рельефе, так как деформируют продольный профиль долин.

В районе ур. Тамгалы выделен крупный Анракайский разлом субширотного направления, ограничивающий мелкосопочник с севера. По разлому южный блок (ур. Тамгалы) был поднят, а расположенная севернее часть была опущена и заполнена рыхлым материалом, вынесенным реками из мелкосопочника. Главный разлом имеет более мелкие оперяющие разломы, по которым одни блоки были подняты, а другие опущены. По разломам происходит смещение блоков относительно друг друга как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении. При этом образуются плоскости скольжения – ровные заглаженные поверхности. Иногда они образуют серии параллельных плоскостей. Такие древние разломы часто подновляются в более поздние геологические эпохи. Последний

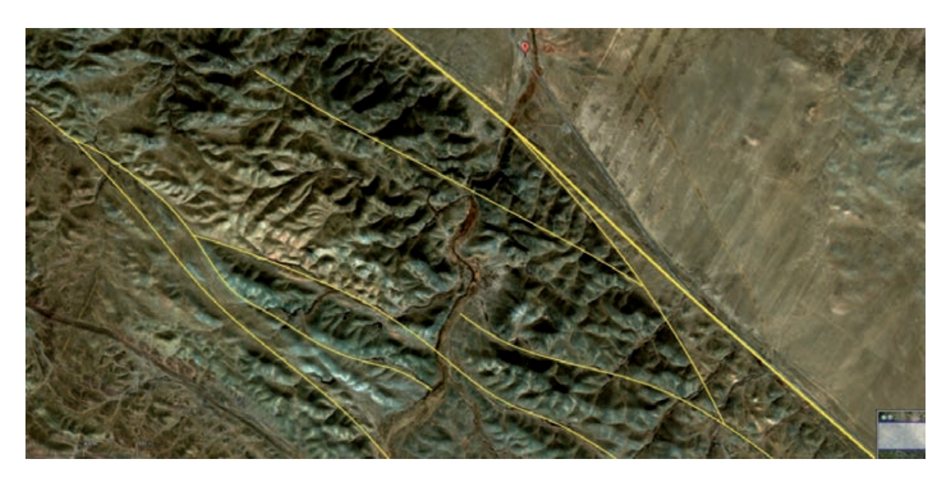


Рис. 5. Направления основных разломов, проходящих через ур. Тамгалы (по: [Aubekerov et al. 2003])

5-сур. Таңбалы шатқалы арқылы өтетін негізгі жарықтардың бағыттары ([Аубекеров 2003] бойынша)

Fig. 5. Directions of the main faults passing through the Tamgaly mountains, after – Aubekerov et al. 2003

самый молодой неотектонический этап относится к неоген-четвертичному периоду. Глубина рыхлого покрова не менее 15–20 м, а амплитуда с учётом поднятого блока, составляет не менее 150 м. Южнее разлома наблюдается поднятый блок, который, в зависимости от расстояния до разлома, имеет разную степень расчленённости.

Влияние неотектонических движений не ограничивалось образованием ослабленных зон. Они способствовали усилению трещиноватости и дроблению пород в естественных обнажениях. Система кливажа, имеющая северо-восточную и субмеридиональную ориентировку в антецедентном участке, была подновлена и обусловила разрушение блоков с петроглифами. В настоящее время район ур. Тамгалы всё ещё является сейсмически активным и здесь могут происходить землетрясения силой до 5-6 баллов по 12-балльной шкале.

В районе археологического памятника Тамгалы широко развиты равнины, мелкосопочные и низкогорные типы рельефа, речные долины с террасовыми комплексами и другие формы рельефа, объединяемые в несколько генетических групп: эрозионно-тектоническую, денудационную и аккумулятивную.

Долина ручья Тамгалы начинается от родника Тамгалы и врезана в днище древней долины. Ниже по течению до тектонического уступа морфология долины характеризуется крутыми изгибами русла на отдельных участках, создающими эффект замкнутого пространства, с необыкновенной акустикой и многочисленными плоскостями скал, покрытых густой чёрной патиной, что и предопределило выбор долины ручья Тамгалы в качестве святилища.

Рис. 6. Направление поднятия блока с петроглифами

6-сур. Петроглифтері бар блоктарды көтеру бағыты

Fig. 6. The direction of lifting the block with petroglyphs



3.2 Трещиноватость пород

Тектоническая активность приводит к формированию систем сжатия и растяжения, вызывающих образование трещин в твердой породе. Эти трещины играют роковую роль для петроглифов. Именно по трещинам происходит наиболее быстрое разрушение скальных массивов и плоскостей с петроглифами.

Песчаники, развитые в районе петроглифов I-II групп, характеризуются максимальным проявлением системы северо-западных трещин с юго-западным падением под 45°(II). Менее проявлена система крутых северо-восточных трещин северо-западного падения. В южной части массива породы прорваны дайкой мелкозернистых диоритовых порфиритов, что указывает на участие вулканической деятельности в формировании серии трещин (кливаж). К нижнему горизонту песчаников приурочены наскальные рисунки II-а и нижнего яруса II-б групп. Внутреннее строение горизонтов песчаников неоднородное и характеризуется чередованием грубо- и тонкозернистых разностей.

Вероятно, II группа петроглифов расположена на глыбах, как бы скатившихся вдоль по склону с более высоких уровней. То есть при поднятии горста образовался «козырёк», сложенный песчаником, и затем, когда был выветрен алевритовый, более рыхлый слой, на котором он как бы висел, козырёк откололся от основной массы породы и скатился (соскользнул) вниз по склону, где постепенно осел на слое из продуктов делювия. На это указывает положение и угол наклона глыб с петроглифами.

Возможно и другое предположение: в ордовике, во время формирования донных морских отложений, сформировался блок, подобный крупной псевдоконкреции, который затем был разбит серией трещин, образовавшихся при высыхании морского бассейна и под действием тектонических и вулканических процессов. Наличие интрузии в скальных отложениях ур. Тамгалы свидетельствует о наличии вулканической деятельности в районе, что также способствует раскалыванию пород.

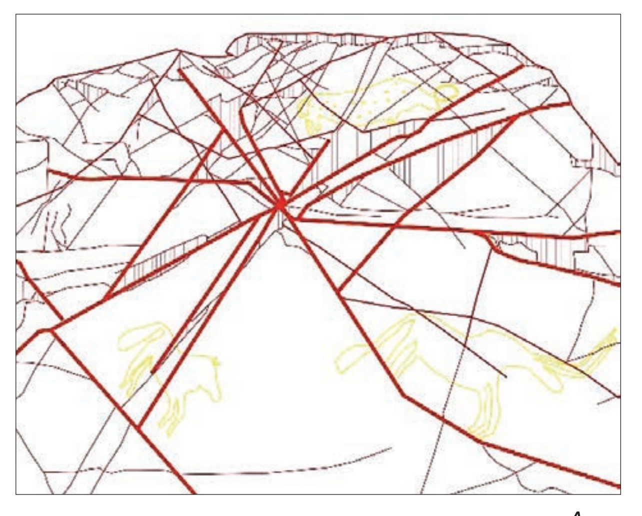
Обследование пород, щелей между глыбами, угла наклона глыб также подтверждает выдвинутое выше предположение о «скатывании» скальных плоскостей с петроглифами, либо о нестандартных условиях образования скальных выходов II группы петроглифов. Формирование систем трещин обусловлено как тектоническими деформациями пород с хрупким кремнистым цементом, так и нетектоническим воздействием (литогенетические трещины) [Епифанцев, Плетенчук 2008: 25–28]. Видимая протяженность трещин по простиранию и падению колеблется от долей до первых метров.

Алевролиты этого массива характеризуются развитием трёх основных систем трещин. Первая имеет вертикальное падение и северо-восточное (15–55°) простирание. Вторая имеет направление, субпараллельное простиранию пород (340°) и падение на юго-запад под средним углом 70°. Третья система трещин характеризуется северо-западным (295°) простиранием и крутым падением. По ширине они изменяются от тонких волосовидных до крупных трещин, ширина которых превышает 10 и более см. Ширина зависит от интенсивности проявления вторичных трещинообразующих процессов. Под влиянием тектонического напряжения песчаники и алевролиты разбиваются на блоки различной крупности. Наиболее протяжёнными из них являются крутопадающие трещины северо-восточного и северо-западного направлений. На блоках с большой плоскостью наиболее часто встречаются радиальные трещины. Практически все виды трещин представляют опасность для петроглифов, так как имеют тенденцию переходить из статичного состояния в подвижное.

3.3 Климат

Характерной особенностью климата северо-восточной части Шу-Илейских гор, связанной с расположением территории внутри Евразийского материка, является значительная инсоляция, аридность (сухость) и резкая континентальность, с большой контрастностью суточных и сезонных колебаний температур [Aubekerov et al. 2003: 24–26]. Эти факторы, с одной стороны, способствовали созданию на потемневших скальных выходах с «пустынным загаром» петроглифов, а, с другой стороны, значительно влияют на разрушение этих скал.

В холодное время года (с октября до марта включительно) особое влияние на климат района исследования оказывает отрог сибирского антициклона. Над территорией устанавливается безоб-



A



B



C



D



E

Рис. 7. Системы трещин на II группе (A–C), рабочий момент измерения и отрисовки трещин (D, E).
На фото: Т.Е. Пирогова (D) и С.А. Нигматова (E). Фото авторов, июнь 2023

7-сур. II топтағы жарықшақ жүйелері (A–C), жарықшақтарды өлшеу және суретін салудың жұмыс сәті (D, E).
Фотосуретте: Т.Е. Пирогова (D) және С.А. Нигматова (E). Авторлардың түсірген суреті, 2023 ж. маусым

Fig. 7. Crack systems in group II (A–C), the working moment of measuring and drawing cracks (D, E).
In the photo: T. Pirogova (D) and S. Nigmatova (E). Photo by the authors, June 2023

лачная тихая погода с сильным ночным выхолаживанием. Прохождение холодного фронта сопровождается выпадением осадков в виде дождя или снега. Вторжение антициклонов с севера также вызывает похолодание. Средние температуры января составляют около -8°С.

В тёплое время года (с апреля до сентября) сибирский антициклон отступает. Вследствие сильного нагрева поверхности земли над данной территорией образуется область пониженного давления (термическая депрессия), что определяет наступление жары при большом дефиците влажности. Средняя температура июля +24-25°С.

Резко континентальный климат района Шу-Илейских гор способствует высокой степени температурного выветривания, обусловленного контрастностью суточных и сезонных температур и



высокой силой ветра при отсутствии увлажнения. Среднегодовое количество осадков 350–400 мм в год. Ветровой режим региона в основном определяется пространственным расположением основных орографических элементов.

3.4 «Пустынный загар» песчаников

С развитием аридного континентального климата связано и формирование специфического «пустынного загара»: окисленных корок на поверхности скальных плоскостей, находящихся под солнечными лучами. Тонкая (от 0.5 до 1 мм), очень плотная, чёрная, тёмно-коричневая блестящая корка, покрывающая обнажённую поверхность скал и обломков горных пород, состоит, главным образом, из окислов MnO 2–9%, Fe_2O_3, 8-9%, Al_2O_3 – 13–17% и SiO_2 – 28–50%. Образуется в результате процессов, возникающих под влиянием солнца, переменного увлажнения и высыхания горных пород при общей сухости воздуха. В таких условиях происходит усиленное движение капиллярных вод, выносящих на поверхность горных пород соединения железа, марганца и фосфора. Химический состав корок выветривания определён при помощи рентгеноспектрального анализа (Институт геологических наук, 2022). Средние содержания (в %) по результатам шести измерений: Na_2O – 0,72%, MgO – 2,73%, Al_2O_3 – 14,58%, SiO_2 – 39,22%, P_2O_5 – 1,17%, K_2O – 1,67, CaO – 2,37%, TiO_2 – 0,78, MnO – 5,74%, Fe_2O_3 – 10,1%, Ba – 0,2%.

Расслаивание, отделение корки загара от субстрата (порода, по которой развивается корка загара) происходит в результате различных физических характеристик (плотность, проницаемость, цвет, температура нагрева и т. д.) субстрата и корки загара, возникающих в процессе экзогенного физико-химического выветривания. В субгоризонтальных поверхностях, покрытых коркой загара, расслаивание происходит более интенсивно за счёт высоких температурных перепадов, степени увлажнённости, увеличения динамических факторов, усиления интенсивности протекания химических процессов.

Существенную роль в разрушении корки загара играют мхи и лишайники, поселяющиеся на лицевых поверхностях скал. Биохимические процессы, протекающие в результате их жизнедеятельности, оказывают негативное воздействие как на саму кору загара, так и на скальный массив. Отрицательное влияние мхов и лишайников выражается в разуплотнении поверхности, на которой они произрастают и, вследствие этого, ускорения процесса разрушения скальных массивов.

Понемногу разрушая камни, лишайники накапливают слой органики, на котором могут существовать уже следующие группы растений. Как только лишайник (симбиоз водорослей и грибов) закрепляется на камне, он начинает производить заметные количества кислоты, которая «разъедает» минерал. Таллом представлен корочкой («накипью»), его нижняя поверхность плотно срастается с субстратом и плохо отделяется. Иногда лишайники развиваются внутри субстрата и поэтому снаружи бывают совсем незаметны.

3.5 Почвенно-растительный покров

Шу-Илейские горы из-за невысокого поднятия имеют слабо развитую высотную поясность, поэтому преобладающий тип растительности – предгорные пустыни и остепнённые склоны, которые относятся к Присеверотяньшанскому типу полукустарничковых и кустарниковых пустынь со злаками и эфемероидами [Ботаническая география … 2003: 161-162]. Участок Тамгалы расположен в поясе предгорных инверсионных пустынь в Шу-Илейских горах, в тени влажности гор Илейского Алатау. Здесь преобладают петрофитные варианты пустынь на щебнистых и каменистых почвах. Фрагменты степей по северо-западным склонам в этом массиве представлены сублессингиано-полынно-типчаково-киргизскоковыльными степями (*Artemisia sublessingiana, Festuca valesiana, Stipa kirgisorum*).

На сильно каменистых участках северных склонов встречаются эфедрово-злаково-полынные с кустарниками сообщества (*Ephedra intermedia, Artemisia sublessingiana, Stipa caucasica, S. lessingiana*). По южным склонам скалистых средневысоких мелкосопочников с выходами пород и зарастающими осыпями представлены кустарниково-полынными сообществами (*Cerasus tianschanica, Atraphaxis virgata*).

С низкими мелкосопочниками связана более простая структура растительного покрова. К ним приурочены однородные злаково-прутняково-полынные пустыни с бо́льшим или меньшим обилием прутняка. На таких территориях распространены кустарниковые заросли из видов спиреи, курчавки (*Spirea hypericifolia, Atraphaxis virgata*). Вокруг родников обычны небольшие участки настоящих лугов и тростниковые заросли. Наибольшие площади занимают в руслах временных водотоков чиевники и чингиль (*Halimodendron halodendron*) приуроченные к относительно неглубоко залегающим водам.

На территории комплекса Таңбалы выявлены местообитания трёх видов редких растений (*Tulipa albertii, Tulipa kolpakovskiana, Juno kuschakewiczii*), занесенных в «Красную книгу Казахстана [Красная книга… 2014]. Эти виды встречаются в сообществах, близких к фоновым, которые сохранились на незначительных площадях. Основными факторами, которые влияют на состояние популяций данных видов, являются уничтожение и нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности (выпас скота, при воздействии транспорта и другой техники), а также сбор растений в букеты весной, во время их цветения [Марынич, Нигматова 2005: 147].

Растения (кустарники, кустарнички, травы) имеют неоднозначное значение в процессах разрушения и сохранения памятника. Укореняясь в даже небольших трещинах, мелкие травянистые формы создают более благоприятные условия для дальнейшего разрушения скальных пород под воздействием воды, ветра, холода, образуя дернину, злаки могут создавать благоприятные условия для дальнейшего произрастания кустарничков и кустарников, чьи корни в свою очередь, расшатывают отдельные блоки по трещинам.

В то же время многие растения в ущелье Тамгалы являются естественными закрепителями склонов.

4 Обсуждение *(Нигматова С.А., Мадиярова И.Т., Пирогова Т.Е., Марынич О.В.)*

Проведенные геологические, геоморфологические, инженерно-геологические, геоботанические исследования показали, что склон I–III групп находится в крайне нестабильном положении. Возможно, это самый нестабильный участок в ущелье, так как скальные породы (песчаники) находятся не в форме естественного залегания и обнажения, а в виде продукта обвала (вероятнее всего) или формирования полуконкреции, со специфической структурой трещиноватости.

Песчаники и алевролиты, которыми образовано основание массива, формировались в глубоководных условиях и насыщены кремнием, что делает их одновременно и твёрдыми, и хрупкими. Они многократно подверглись растрескиванию. В палеозое, во время формирования их в ордовике-силуре, они могли растрескиваться в процессе диагенеза (совокупность физико-химических процессов преобразования рыхлых осадков в твёрдые осадочные породы) при концентрации вещества, а также формировать полуконкреции размером в несколько метров путём участковой цементации осадка с образованием линз или неправильных объёмов твёрдых, зацементированных пород. Вторично, в более позднее пермское время, уже достаточно твёрдые породы могли растрескиваться при развитии вулканизма. Подъём горячих магматических масс сопровождается также разрушением и растрескиванием прочных пород. Очередной этап формирования трещин и их расхождение начался на неотектоническом этапе и происходит в настоящее время.

Ситуация значительно осложняется наличием толщ алевролитов выше и ниже скал с петроглифами, которые растрескиваясь, дают массу обломочного материала, а также постоянно давят на склон, как бы выталкивая песчаные обломки. Кроме того, высокая пористость пород и склонность к промерзанию также способствуют растрескиванию и отделению отдельных пластин песчаника. Нижние слои, распадаясь на отдельные пластины, способствуют проседанию блока.

Сам склон покрыт суглинистым чехлом, который также определяет постепенное сползание глыб песчаника. Суглинок имеет высокий коэффициент набухания и водопоглощения и как бы пропитывает весь блок с петроглифами. Мелкая фракция обломочного материала и суглинка заполняют щели и открывают доступ к распространению растений, которые также оказывают неоднозначное влияние на глыбы песчаника и трещины в нём. Корни растений раздвигают щели, но и одновремен-



понижению, заполненному ручьём. Вода даёт постоянную просадку, и, соответственно, подмытый склон будет проседать.

Кроме того, есть антропогенные факторы разрушения пород и самого склона. В результате посещения археологического объекта большим количеством туристов, он испытывает воздействие, на которое не был рассчитан. Расположение каменных ступеней непосредственно на слоне вызывает



A



B



C

Рис. 8. Пучение глинистых пород под воздействием вымораживания и увлажнения (А, В), следы сползания рыхлых обломков (С). Фото: Саида Нигматова, апрель 2022 г.

8-сур. Мұздату және ылғалдау әсерінен сазды жыныстардың ісінуі (А, В), борпылдақ сынықтардың сырғу іздері (С). Фото: Саида Нигматова, 2022 ж. сәуір

Fig. 8. Heaving of clay rocks under the influence of freezing and humidification (A, B), traces of sliding of loose fragments (C). Photo: Saida Nigmatova, April 2022

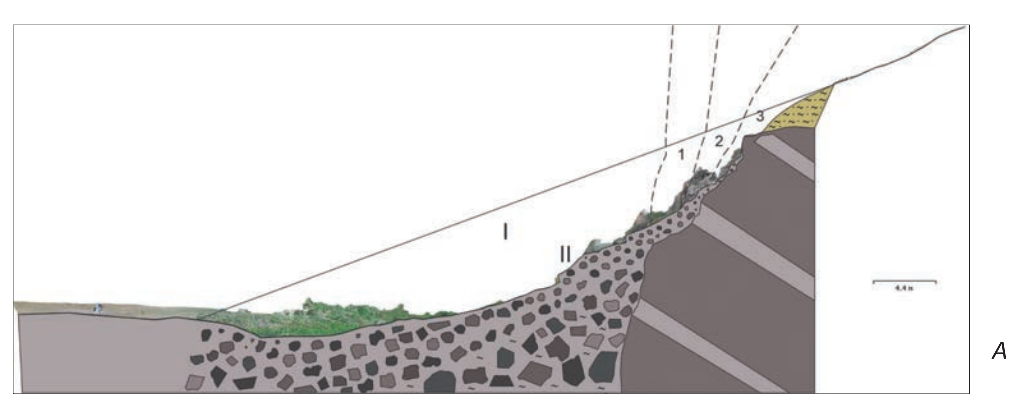
но задерживают сползание склона. Кроме того, намокая, супеси становятся пластичными (число пластичности для супеси составляет от 1 до 7), позволяя более тяжёлым глыбам песчаника скользить по склону. В условиях сильного увлажнения покрывающих склоны рыхлых пород или почв происходит медленное (со скоростью от нескольких мм/год) перемещение материала вниз по склону.

В пучинистых грунтах в результате поднятия частиц грунта при промерзании и отдельных частиц при оттаивании происходит смещение частиц грунта по склону или откосу. Морозобойные трещины способствуют образованию и росту клиньев льда в результате проникновения малых вод весной по морозобойным трещинам и последующего замерзания.

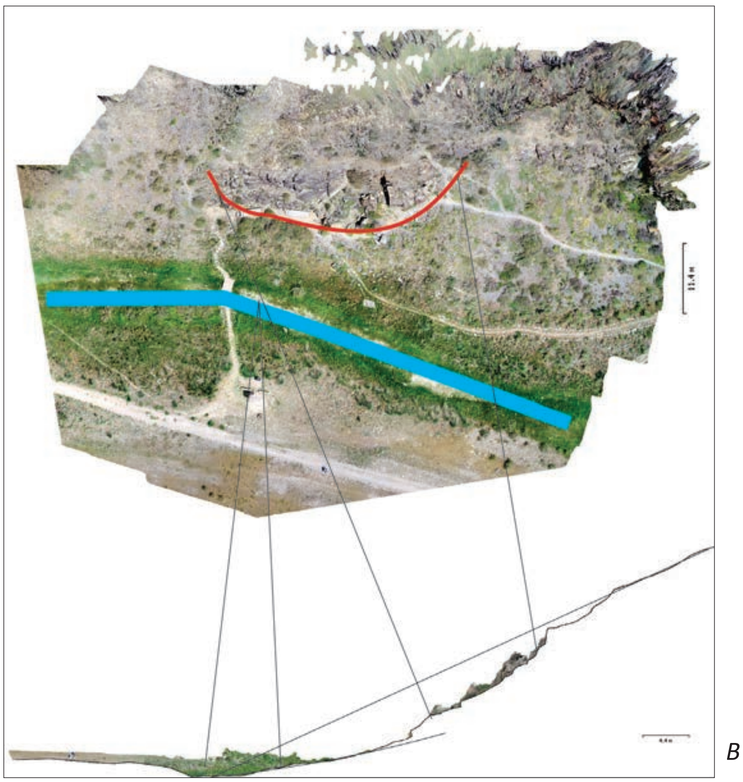
О наличии на склоне медленного движения материала можно судить по «слоистости течения», присутствующему на вертикальном разрезе, по изгибанию корней растений. Поверхность склонов неровная, слои алевролита сменяются песчаниками и рыхлым щебёночным грунтом. Массы движутся не в виде медленно сползающего сплошного слоя, а в виде прерывистого сползания отдельных блоков, и о существовании медленного движения можно судить по наличию микроступенчатости на профиле.

Заполнение трещин искусственным цементом в настоящее время также нецелесообразно: влажность от атмосферных осадков все равно попадает в трещины, но из-за наличия «крышки» высыхает недостаточно быстро, в щелях происходит переувлажнение глинистого субстрата, что также способствует дальнейшему расхождению трещин и постепенному сползанию глыб.

Склон имеет острый угол падения, под давлением толщ происходит постоянное сползание. Расчёт показывает, что склон сползает в пределах 3 мм в год. Также усложняет ситуацию близость к



A



B

Рис. 9. А – схема развития осыпного склона и строение осыпного шлейфа (Условные обозначения: коренной массив; 1–3 – последовательность стадии осыпания и накопления осыпи; I – идеальный и II – реальный профили равновесия); В – сопоставление схемы развития осыпного склона II группы

9-сур. А – қорымдық беткейдің өзгеру және қорымды шлейфтің құрылым схемасы (шартты белгілер: негізгі массив; 1–3 – шөгу және шөгіндінің жиналу кезеңдерінің реттілігі; тепе-теңдіктің I – идеал және II – нақты профильдері); В – II топтың шөгінді беткейінің өзгеру схемасын салыстыру

Fig. 9. A – the scheme of development of the talus slope and the structure of the talus plume (Symbols: root massif; 1–3 – the sequence of the stage of precipitation and accumulation of talus; I – ideal and II – real equilibrium profiles); B – comparison of the scheme of development of the talus slope of group II

микросотрясения, которые дестабилизируют склон. Особенно негативное воздействие на склон проявляется во влажную погоду и после дождя. Как уже говорилось выше, суглинистый покров обладает высокой смачиваемостью, и его пластические свойства многократно возрастают в этот период.

Основным количественным показателем при оценке и прогнозе устойчивости склонов является коэффициент устойчивости (коэффициент запаса устойчивости), представляющий собой отношение сумм удерживающих и сдвигающих сил (или отношение моментов тех же сил), действующих по поверхности предполагаемого смещения оползневого тела.

Проведённые расчёты показали, что склон I-II групп неустойчив при любом расчётном случае. Сползание блока II группы петроглифов происходит за счёт высоты, крутизны и формы склона, геологического строения скальных пород, климатических условий. Минимальные углы наклона



склонов составляют 28°, тогда как угол естественного откоса 47°. Процесс их медленного сползания называют десерпция (сползание, опускание). Причинами десерпции являются изменения объёма обломочной массы, периодически повторяющимися промерзанием-протаиванием, изменением температуры и влажности. При термогенной десерпции частица, расширяясь при нагревании солнцем, как бы поднимается ближе к поверхности и, выведенная из состояния равновесия, успевает пройти некоторое расстояние вниз по склону, влекомая силой тяжести [Попов, Пустовит 2016: 25–34]. *Образование осыпей будет продолжаться до тех пор, пока уклон склона не станет меньше угла естественного откоса.*

Устройство тропинок на II группе петроглифов было продумано с целью дать посетителям возможность как можно ближе подойти к скальным массивам с петроглифами, чтобы лучше их рассмотреть. Однако в настоящее время совершенно ясно, что поток туристов по этим тропинкам подрезает склон, провоцируя его большее скольжение. Этому способствует и расчистка смотровой площадки от зарослей кустарника, который ранее «удерживал» сползающие глыбы. Увеличение антропогенной нагрузки склона и ущелья в целом не вызывает сомнений: при нанесении рисунков трещины были нитевидны, а их расхождения не наблюдалось (иначе не стали бы рисовать на таких скалах).

Динамику скольжения блоков провоцирует и антропогенное воздействие на склоны (его подрезка, увеличение нагрузки за счёт проводимых экскурсий, вибрации от разрабатываемого в 10 км от Тамгалы карьера и езды грузовых машин по шоссе в 1,5 км от ур. и пр.). Осложняет ситуацию близость к понижению, заполненному ручьем. Вода даёт постоянную просадку и, соответственно, подмытый склон будет проседать.

5 Заключение *(Нигматова С.А.)*

Опыт изучения, консервации, музеефикации петроглифов объекта всемирного наследия ур. Тамгалы показывает высокую значимость комплексных геолого-геоморфлогических исследований. Оценка территории по интенсивности проявления опасных геологических процессов является одним из видов пространственных прогнозов, так как позволяет предсказать возможность проявления процесса как на всей территории в целом, так и на отдельных её участках. Важно начать комплекс геологических исследований на самых первых этапах изучения объектов с петроглифами и проводить их на регулярной основе. Помимо изучения геологической ситуации территории, климата, тектоники, минерального состава горных пород (не только объектов с петроглифами, но и сопутствующих им), геохимических, гидрогеологических, изучения свойств пород (плотность, пластичность, пористость, водопроницаемость, морозостойкость и др.), геохимии, изучения трещин, необходимо также ежегодно и постоянно проводить геодезические работы для инструментального мониторинга изменения положения скальных пород. Для понимания факторов изменения склона и разрушения петроглифов, представленных на нём, большую помощь оказало бы ведение журнала наблюдений, где по сезонам фиксировались температура, количество осадков, количество посетителей, наполненность ручьёв и другая информация, а также вносились геодезические данные по мониторинговым участкам. Это позволит увидеть реальную динамику скольжения блоков, выявить закономерности природно-антропогенного воздействия для дальнейшего успешного сохранения уникального исторического и археологического памятника урочища Тамгалы.

ЛИТЕРАТУРА

1 *Аполлонов М.К., Бандалетов С.М., Никитин И.Ф.* Граница ордовика и силура в Казахстане. Алма-Ата: Наука, 1980. 299 с.

2 *Аубекеров Б.Ж., Нигматова С.А.* Геоархеологические исследования археологических объектов в верховьях реки Турген (Северный Тянь-Шань) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2021. № 1 (11). С. 120–144.

3 *Аубекеров Б.Ж., Нигматова С.А. Рогожинский А.Е., Сала Р.* Геоморфология и геологическое строение района историко-культурного памятника Танбалы // Актуальные проблемы геосистем аридных территорий.

М-лы Междунар. науч.-практ. конф. «Вторые Жандаевские чтения» (г. Алматы, 20–22 мая 2003 г.) / Отв. ред. Л.К. Веселова, С.Б. Куанышбаев. Алматы: Қазақ Университеті, 2003. С. 289–294.
4 Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной зоны) / Под ред. Е.И. Рачковской, Е.А. Волковой, В.Н. Храмцова. СПб., 2003. С. 161-162.
5 *Епифанцев О.Г., Плетенчук Н.С.* Трещиноватость горных пород. Основы теории и методы изучения: метод. реком. Новокузнецк: Сибирский гос. индустр. ун-т, 2008. 41 с.
6 Красная книга Казахстана: Растения. Изд. 2-е, испр. и доп. / Под ред. И.О. Байтулина. Алматы: АртPrintXXI, 2014. Т. 2., ч. 1. 375 с.
7 *Марынич О.В., Нигматова С.А.* Ценные ботанические объекты историко-культурного и природного заповедника-музея «Танбалы» // Ботанические исследования в Казахском Алтае: м-лы Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию Алтайского ботанического сада и 70-летию Ю.А. Котухова / Гл. ред. И.О. Байтулин, отв. ред. Г.К. Бижанова. Алматы: [б./и.], 2005. С. 145-148.
8 *Никитин И.Ф.* Ордовик Казахстана. Ч. I. Стратиграфия. Алма-Ата: Наука, 1972. 244 с.
9 *Никитина О.И., Толмачева Т.Ю.* Региональная стратиграфическая шкала ордовика Казахстана: современное состояние и сопоставление с Общей и Международной стратиграфическими шкалами // Общая стратиграфическая шкала России. Состояние и перспективы обустройства. М-лы Всерос. конф. / Отв. ред. М.А. Федонкин (г. Москва, 23–25 мая 2013 г.). М.: Лема, 2013. С. 129-132.
10 *Попов Ю.В., Пустовит О.Е.* Курс «Общая геология». Учебное пособие к разделу «Континентальные склоновые процессы и отложения». М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. 48 с.
11 Решения III Казахстанского стратиграфического совещания по докембрию и фанерозою. Ч. 1. Докембрий и палеозой (Алма-Ата, 1986). Алма-Ата: [б./и.],, 1991. 146 с.
12 *Рогожинский А.Е.* Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы. Алматы: [б.и.], 2011. 342 с.
13 *Aubekerov B. J., Sala R., Nigmatova S.A.* Late Holocene Paleoclimate and Paleogeography in the Tien Shan-Balkhash Region // Pages News. Oct. 2003. Vol. 11. Nr. 2&3. Pp. 24-26.

REFERENCES

1 Apollonov, M. K., Bandaletov, S. M., Nikitin, I. F. 1980. *Granitsa ordovika i silura v Kazahstane (The border of the Ordovician and Silurian in Kazakhstan).* Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).
2 Aubekerov, B. Z., Nigmatova, S. A. 2021. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology),* 1 (11), 120-144 (in Russian).
3 Aubekerov, B. Z., Nigmatova, S. A., Rogozhinskiy, A. E., Sala, R. 2003. In: Veselova, L. K., Kuanyshbayev, S. B. (eds.). *Vtorye Zhandaevskie chteniya (2nd Jandayev readings).* Almaty: "Qazaq University" Publ., 289–294 (in Russian).
4 Rachkovskaya, E. I., Volkova, E. A., Khramtsov, V. N. (eds.). 2003. *Botanıcheskaıa geografıa Kazahstana ı Sredney Azii (v predelah pustynnoi zony) (Botanical geography of Kazakhstan and Central Asia (within the desert zone))*. Saint Petersburg, 161-162 (in Russian)
5 Epifantsev, O. G., Pletenchuk, N. S. 2008. *Treshchinovatost gornyh porod. Osnovy teorii i metody izucheniya: metod. rekom. (Fracturing of rocks. Fundamentals of theory and methods of study: method. recom.).* Novokuznetsk: Sibirian State industrial University (in Russian).
6 Baitulin, I. O. (ed.). 2014. *Krasnaya kniga Kazahstana: Rasteniya. Izd. 2-e, ispr. i dop. (The Red Book of Kazakhstan: Plants. 2nd edition, correct. and add.).* Almaty: "ArtPrintXXI" Publ. Vol. 2., part 1 (in Russian).
7 Marynich, O. V., Nigmatova, S. A. 2005. In: Baitulin, I. O., Bizhanova, G. K. (eds.). *Botanicheskie issledovaniya v Kazahskom Altae (Botanical research in the Kazakh Altai).* Almaty, 145-148 (in Russian).
8 Nikitin, I. F. 1972. *Ordovik Kazahstana. Ch. I. Stratigrafiya (Ordovician of Kazakhstan. Part I. Stratigraphy).* Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).
9 Nikitina, O. I., Tolmacheva, T. Y. 2013. In: Fedonkin, M. A. (ed.). *Obshchaya stratigraficheskaya shkala Rossii. Sostoyanie i perspektivy obustroistva (The general stratigraphic scale of Russia. The state and prospects of the arrangement).* Moscow: "Lema" Publ., 129-132 (in Russian).
10 Popov, Y. V., Pustovit, O. E. 2016. *Kurs «Obshchaya geologiya». Uchebnoe posobie k razdelu «Kontinentalnye sklonovye protsessy i otlozheniya» (Course "General geology". Textbook for the section "Continental slope processes and deposits").* Moscow; Berlin: "Direkt-Media" Publ. (in Russian).
11 *Resheniya III Kazahstanskogo stratigraficheskogo soveshchaniya po dokembriyu i fanerozoyu. Ch. 1. Dokembriy i paleozoy (Decisions of the 3rd Kazakhstan Stratigraphic Meeting on Precambrian and Phanerozoic. Part 1.*



Precambrian and Paleozoic). Alma-Ata 1991 (in Russian).

12 Rogozhinskiy, A. E. 2011. *Petroglify arheologicheskogo landshafta Tamgaly (Petroglyphs of the archaeological landscape of Tamgaly).* Almaty (in Russian).

13 Aubekerov, B. J., Sala, R., Nigmatova, S. A. 2003. In: *Pages News,* 11, nr. 2&3, 24-26 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 16.01.2024.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 09.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 14.03.2024.





УДК 902.904 (574)
МРНТИ 03.41.91

https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.368.388

Краткие итоги деятельности Института археологии имени А.Х. Маргулана за 2023 год

© 2024 г. Онгарулы А., Мамиров Т.Б., Касенова А.Д.

Keywords: archaeology, Margulan Institute of Archaeology, expeditions, publications, results and achievements

Түйін сөздер: археология, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, экспедициялар, жарияланымдар, жетістіктер мен нәтижелер

Ключевые слова: археология, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, экспедиции, публикации, результаты и достижения

Akan Onggaruly[1], Talgat Mamirov[1]* and Asemgul Kasenova[1]
[1]Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, General Director, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0002-1113-7817 E-mail: onggaruly.a@gmail.com
[1]*Corresponding author, Candidate of Historical Sciences, Deputy Director for Science, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0003-2975-0115 E-mail: talgat.mamirov@gmail.com
[1]Candidate of Historical Sciences, Doctor of Philosophy (PhD), Scientific Secretary, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0002-8401-6610 E-mail: asema_94@mail.ru

Summary result of Margulan Institute of Archaeology for 2023

The year 2023 became a landmark for the Margulan Institute of Archaeology. The urgent problems that have accumulated over a long time in the archaeological science of Kazakhstan and in general in the leading scientific institution of the country – Margulan Institute of Archaeology, were voiced by the President of the Republic of Kazakhstan at the National Kurultai in Turkestan. This fact, at a high state level, launched the process of activating the creation of the necessary conditions for the functioning of the Institute, meeting the modern requirements of the organization of such scientific institutions. In 2023, the Margulan Institute of Archaeology became one of the 11 scientific research organizations in Kazakhstan engaged in fundamental scientific research, which became a significant support for a number of research institutes and scientists to obtain stable funding, regardless of the availability of programs and projects. At the same time, in the reporting year, the Institute carried out the implementation of four major programs within the framework of program-targeted financing and 13 projects within the framework of grant financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan. Active research was also carried out on regional projects in Western Kazakhstan, which led to the logical opening of the West Kazakhstan branch of the Institute in Aktobe, whose main mission is to coordinate archaeological research, as well as preserve and popularize historical and cultural heritage in the region. In 2023, the Institute traditionally acted as a platform for annual international conferences: the reporting session of archaeologists of Kazakhstan – Margulan readings and the forum for young scientists – Akhinzhanov readings with the publication of collections of reports. Monographs continued to be published as part of the Institute's serial publications: "Materials and Research on the Archaeology of Kazakhstan", "Proceedings of the Margulan Institute of Archaeology"; the journal "Kazakhstan Archeology", as well as biobibliographies and scientific articles. During the reporting period, the geography of archaeological expeditions, international and regional cooperation expanded.

Source of funding: The work was carried out as part of the implementation of the tasks of the program of fundamental scientific research of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2023–2025, IRN BR20280993.

For citation: Onggaruly, A., Mamirov, T., Kasenova, A. 2024. Summary result of Margulan Institute of Archaeology for 2023. *Kazakhstan Archeology,* 1 (23), 368–388 (in Russian). DOI: 10.52967/akz2024.1.23.368.388



Ақан Оңғарұлы[1],
Талғат Базарбайұлы Мамиров[1]*,
Әсемгүл Дауренқызы Қасенова[1]
[1]тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Бас директоры, Алматы қ., Қазақстан
[1]*корреспондент авторы, тарих ғылымдарының кандидаты, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты директорының ғылым жөніндегі орынбасары, Алматы қ., Қазақстан
[1]тарих ғылымдарының кандидаты, философия докторы (PhD), Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының ғалым хатшысы, Алматы қ., Қазақстан

Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының 2023 жылы атқарған жұмыстарының қысқаша қортындысы

2023 жыл Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты үшін маңызды болды. Қазақстанның археология ғылымында және еліміздің жетекші ғылыми мекемесі болып табылатын Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтында ұзақ жылдар бойы қордаланған өзекті мәселелерді мемлекет басшысы Түркістан қаласында өткен Ұлттық құрылтай барысында атап өтті. Бұл осындай ғылыми мекемелерді ұйымдастырудың заманауи талаптарына жауап беретін, Институттың жұмыс істеуіне қажетті жағдай жасайтын жаңғырту процесінің жоғары мемлекеттік деңгейде іске асуына ықпал етті. 2023 ж. іргелі ғылыми зерттеулерді жүзеге асыратын Қазақстанның 11 ғылыми-зерттеу ұйымдардың қатарына Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты кірді, бұл түрлі бағдарламалар мен жобалардан тыс, ғылыми-зерттеу мекемелері мен ғалымдарды тұрақты қаржыландырумен қамтамасыз етуге үлкен септігін тигізді. Сонымен қатар есептік жылда Институт ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру шеңберінде төрт ірі бағдарламаны және гранттық қаржыландыруы шеңберінде 13 жобаны іске асырды. Батыс Қазақстандағы өңірлік жобалар бойынша да белсенді зерттеулер жүргізілді, соның нәтижесінде Институттың Ақтөбе қаласында Батыс Қазақстан филиалы ашылды. Бұл филиалға археологиялық зерттеулерді үйлестіру, сондай-ақ аймақтағы тарихи-мәдени мұраны сақтау және насихаттау міндеттері жүктеліп отыр. 2023 ж. Институтта дәстүрлі жыл сайынғы халықаралық конференциялар өткізілді, атап айтар болсақ, Қазақстан археологтарының есеп беру сессиясы – Марғұлан оқулары, жас ғалымдарға арналған форум – Ақынжанов оқулары өткізілді, баяндамалар жинағы жарық көрді. Институттың «Қазақстан археологиясы бойынша материалдар мен зерттеулер», «Ә.Х. Марғұлан атындағы Архео-

Акан Онгарулы[1],
Талгат Базарбаевич Мамиров[1]*,
Асемгуль Дауреновна Касенова[1]
[1]кандидат исторических наук, ассоциированный профессор, генеральный директор, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан
[1]*автор-корреспондент, кандидат исторических наук, заместитель директора по науке, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан
[1]кандидат исторических наук, доктор философии (PhD), учёный секретарь, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан

Краткие итоги деятельности Института археологии имени А.Х. Маргулана за 2023 г.

2023 год для Института археологии имени А.Х. Маргулана знаковый. Актуальные проблемы, накопившиеся за долгое время в археологической науке Казахстана и в целом в ведущем научном учреждении страны – Институте археологии имени А.Х. Маргулана, были озвучены Президентом Республики Казахстан на Национальном курултае в г. Туркестане. Данный факт на высоком государственном уровне запустил процесс активизации создания необходимых условий функционирования Института, отвечающих современным требованиям организации подобных научных учреждений. В 2023 г. Институт археологии имени А.Х. Маргулана вошел в число 11-ти научно-исследовательских организаций Казахстана, осуществляющих фундаментальные научные исследования, что стало существенной поддержкой для целого ряда НИИ и учёных для получения стабильного финансирования вне зависимости от наличия программ и проектов. Вместе с тем, в отчётном году Институт проводил реализацию четырёх крупных программ в рамках программно-целевого финансирования и 13-ти проектов в рамках грантового финансирования Комитета науки МНВО РК. Осуществлялись активные исследования и по региональным проектам в Западном Казахстане, что привело к логическому открытию Западно-Казахстанского филиала Института в г. Актобе, основная миссия которого видится в координации археологических исследований, а также сохранении и популяризации историко-культурного наследия в регионе. В 2023 г. Институт традиционно выступил площадкой для проведения ежегодных международных конференций: отчётной сессии археологов Казахстана – Маргулановские чтения и форума для молодых учёных – Ахинжановские чтения с изданием сборников докладов. Продолжен выпуск монографий в рамках серийных изданий Института: «Материалы и исследования по археологии

логия институтының еңбектері» атты сериялық басылымдар аясында монографиялар; «Қазақстан археологиясы» журналы, биобиблиографиялар мен ғылыми мақалалар жарияланды. Есептік кезеңде археологиялық экспедициялардың географиясы, халықаралық және аймақтық ынтымақтастық кеңейе түсті.

Қаржыландыру көзі: Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2025 жж. арналған іргелі ғылыми зерттеулер бағдарламасы аясында, ЖТН BR20280993 дайындалды.

Сілтеме жасау үшін: Оңғарұлы А., Мамиров Т.Б., Қасенова Ә.Д. Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының 2023 жылы атқарған жұмыстарының қысқаша қортындысы. *Қазақстан археологиясы.* 2024. № 1 (23). 368–388-бб. (Орысша).
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.368.388

Казахстана», «Труды Института археологии имени А.Х. Маргулана»; журнала «Қазақстан археологиясы», а также биобиблиографий и научных статей. За отчётный период расширилась география археологических экспедиций, международное и региональное сотрудничество.

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках программы фундаментальных научных исследований Комитета науки МНВО РК на 2023–2025 гг., ИРН BR20280993.

Для цитирования: Онгарулы А., Мамиров Т.Б., Касенова А.Д. Краткие итоги деятельности Института археологии имени А.Х. Маргулана за 2023 г. *Археология Казахстана.* 2024. № 1 (23). С. 368–388.
DOI: 10.52967/akz2024.1.23.368.388

Введение

2023 год ознаменовался для Института особым вниманием со стороны руководства страны. Главой государства Касым-Жомартом К. Токаевым на 2-м Национальном курултае «Әділетті Қазақстан – Адал азамат» в г. Туркестане 17 июня 2023 года была отмечена важная роль археологии в историческом познании и Института археологии имени А.Х. Маргулана как «ключевой научной организацией страны, занимающейся системным изучением нашего уникального исторического наследия <…>» [Выступление … 2023]. Главными посылами выступления Президента стала необходимость модернизации и создание необходимых условий функционирования Института в соответствии с мировой практикой организации при Институте национального депозитария для хранения массовых археологических материалов. Реализация поручения Главы государства была взята под непосредственный контроль Администрацией Президента РК и руководством Министерства науки и высшего образования РК.

За отчётный период Институт продолжил реализацию научно-исследовательской деятельности в рамках утверждённой Стратегии развития Института на 2022–2026 гг. По итогам 2022 г. направления работ Института были скорректированы и расширены, что нашло отражение как в структуре, так и в видах осуществляемой деятельности [Онгарулы и др. 2023].

Так, 23 ноября 2023 г. в рамках международной научно-практической конференции «Степные племена в канун Великого переселения народов» состоялось торжественное открытие Западно-Казахстанского филиала Института археологии имени А.Х. Маргулана в г. Актобе (рис. 1)* (*снимки на рис. 1, 7 – из архива Актюбинского областного историко-краеведческого музея; 2, 4–6 – из архива Института археологии имени А.Х. Маргулана). Открытию Филиала на историческом факультете Актюбинского регионального университета имени К. Жубанова способствовало несколько факторов – наличие региональной археологической школы, слабая изученность региона, возможность приобщения к изучению и защите историко-культурного наследия страны студентов и магистрантов, содействие и поддержка в открытии Филиала со стороны администрации Актюбинской области и ведущего высшего учебного заведения в регионе.

В связи с накоплением большого количества археозоологического материала в ходе полевых исследований как Института, так и других научных учреждений Казахстана, и необходимостью их обработки и систематизации, в структуре Института в 2023 г. была открыта Лаборатория зооархеологии (рис. 2). Это событие стало своевременным решением в вопросе накопления, обработки, исследования, анализа и хранения массового остеологического материала на базе Института.



Реализация фундаментальных и программно-целевых программ Института

2023 год для Института археологии имени А.Х. Маргулана также, как и для десяти научно-исследовательских организаций, осуществляющих фундаментальные научные исследования, начался с перехода на новый формат финансирования. С Комитетом науки МНВО РК был заключен трёхлетний договор на реализацию Институтом фундаментальной научной программы ***«Казахстан в древности и средневековье: систематизация и анализ археологических источников»*** (науч. рук. А. Онгарулы), совмещающим помимо базового финансирования организации, также и оплату труда штатных сотрудников. Это дало гарантии со стороны государства на формирование постоянного штата Института со стабильной оплатой труда для реализации научных исследований вне зависимости от проектов и программ, а также на целевой основе вести подготовку молодых кадров.



Рис. 1. Церемония открытия Западно-Казахстанского филиала Института археологии имени А.Х. Маргулана в г. Актобе. Слева направо: Акан Онгарулы и Баянгали Култаев, общественный деятель Актюбинской области
1-сур. Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Ақтөбе қаласындағы Батыс Қазақстан филиалының ашылу салтанаты. Солдан оңға қарай: Ақан Оңғарұлы мен Ақтөбе облысының қоғам қайраткері Баянғали Құлтаев
Fig. 1. Opening ceremony of the West Kazakhstan branch of the Margulan Institute of Archaeology in Aktobe. From left to right: Akan Onggaruly and Bayangali Kultaev, public figure of Aktobe region

По утверждённой программе структурными подразделениями Института была начата подготовка Национальной концепции археологической науки Казахстана. Текущая ситуация в археологии, в вопросах сохранения памятников историко-культурного наследия страны обнажила ряд кардинальных проблем, которые требовали планомерного решения со стороны государственных органов и учёных. С этой целью было принято решение о подготовке Концепции, в которой найдут отражение достижения и существующие проблемы в археологической науке Казахстана. В последующем предполагается совместное коллегиальное её обсуждение с археологическим сообществом и государственными органами для определения направлений развития археологической науки Казахстана в ближайшей и долгосрочной перспективе.

В рамках научной регламентации проведения полевых археологических работ сотрудников Института, выработки единой методики ведения раскопок для каждого типа археологических памятников, контроля качества и своевременности сдачи научных отчетов Институт в начале 2023 г. возобновил работу Полевого комитета. Предполагается внедрить опыт апробированных методических рекомендаций по проведению археологических исследований и подготовки научных отчётов в





Рис. 2. Сотрудники Лаборатории зооархеологии Института археологии имени А.Х. Маргулана
2-сур. Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты Зооархеология зертханасының қызметкерлері
Fig. 2. Employees of the Zooarchaeology Laboratory of the Margulan Institute of Archaeology

существующие нормативно-правовые акты в области законодательства в сфере охраны и использования памятников историко-культурного наследия Казахстана. С этой целью Институтом инициировано проведение серии круглых столов и совещаний.

Следующим направлением реализации фундаментальной научной программы стало начало разработки археологического словаря. Существует большая проблема в унификации терминов и понятий по археологии на государственном языке. В рамках данного направления была создана творческая группа из специалистов по различным направлениям науки. Группой на предварительном этапе составления словаря было отобрано свыше 3500 слов, часто употребляемых в археологических исследованиях. Все термины были распределены и классифицированы по историческим эпохам (каменный век, бронзовый век, ранний железный век и средневековье) и по научным направлениям (полевые исследования, военное дело, археозоология, палеоантропология, горное дело), проводилась работа по переводу терминов на государственный язык и по внедрению археологических терминов в Национальный корпус казахского языка.

В 2023 г. завершилась двухлетняя программа ***«Культурогенез в казахских степях: новые парадигмы проблем изучения преемственности материального и духовного наследия по данным археологических источников»*** (науч. рук. Б.А. Байтанаев).

Реализация программы связана с поиском, систематизацией и обобщением накопленных в предыдущие годы сведений по археологическим памятникам различных эпох. По каменному веку продолжено описание артефактов 1960-х гг. (коллекции А.Г. Медоева) в сравнении с новыми материалами. Проводилась ревизия архивных материалов и каменных коллекций в фондохранилище Института с созданием подробного реестра. Своеобразным итогом стала подготовка проектов карт археологических памятников палеолита–энеолита Казахстана.



По эпохе палеометалла проводились работы по систематизации материалов с комплекса Ордакул в Жетысу, осуществлялся анализ материалов поселений и горно-металлургических центров эпохи бронзы Центрального и Западного Казахстана. Рассмотрены общие вопросы металлопроизводства в синхронных археологических культурах Евразии, определено место и технологический уровень горно-металлургических центров эпохи палеометалла Казахстана в структуре Евразийской металлургической провинции. Подготовлен подробный реестр памятников эпохи бронзы Западного Казахстана: ямной, катакомбной, посткатакомбной, синташтинской и срубной культур. Проведены работы по систематизации инвентарных комплексов с поселений эпохи бронзы Казахстана. На основе трасологического исследования изделий из камня и кости с поселений Западного и Восточного Казахстана получены новые данные по направлениям хозяйственной деятельности населения эпохи бронзы. Продолжена систематизация материалов петроглифических комплексов Казахстана.

Выполнялась систематизация материалов по эпохе ранних кочевников Казахстана, а также гунно-сарматскому периоду. Проводились исследования по изучению военного дела, анализу погребального инвентаря, древнего искусства (украшения, петроглифы). Отдельно исследованы материалы кулажоргинской культуры на территории Верхнего Прииртышья и Жетысу. Проведена классификация погребального инвентаря с памятников раннего железного века Восточного и Западного Казахстана, Восточного Приаралья. Проведено исследование культурно-исторических процессов в средневековый период. Рассмотрены история городской культуры, предпосылки и условия возникновения государств на территории Казахстана в древности. Отдельным блоком рассмотрены проблемы изучения Улуг Улуса (Улус Джучи). Был подготовлен реестр каменных изваяний Казахстана, включающий более 340 наименований.

В 2023 г. в Институте начата реализация двух крупных программ: ***«Гунно-сарматская эпоха в истории Казахстана: междисциплинарное исследование, анализ и реконструкция»*** (науч. рук. А. Онгарулы) и ***«Северный Казахстан в контексте культурно-исторических процессов: от эпохи камня до этнографической современности»*** (науч. рук. З. Самашев).

В рамках первой программы проводилось исследование одного из важнейших исторических этапов на территории Казахстана – гунно-сарматского. Выполнен сбор и упорядочивание информации, доступной в археологических коллекциях, архивных данных и публикаций, связанных с периодом гунно-сарматской эпохи, находящихся в музеях и академических учреждениях Казахстана и соседних стран. В пределах различных регионов страны выявлены наиболее оптимальные участки для проведения археологических исследований, что включало в себя поиск, определение и создание карт памятников в разных областях.

Целью второй программы выступала реконструкция исторической среды и определение преемственности культурно-исторических процессов в Северном Казахстане от эпохи камня до позднего средневековья, обозначение места археологических памятников степной и лесостепной зоны в системе культурного наследия Центральной Евразии, создание методологической основы для сохранения, использования и популяризации культурного наследия степи и лесостепи.

Открытый в конце 2022 г. Северо-Казахстанский филиал Института (г. Петропавловск) при содействии сотрудников головного института и Филиала Института в г. Астане совместно с учреждениями науки, образования и культуры Костанайской, Павлодарской и Северо-Казахстанской областей начал активную деятельность в реализации данной программы.

Реализация программы состояла из нескольких основных направлений: проведение поисково-разведочных работ на территории Северо-Казахстанской области для мониторинга состояния известных и выявления новых археологических памятников с последующим изданием Свода памятников историко-культурного наследия по районам области; проведение археологических исследований на памятниках различных хронологических периодов от палеолита по средневековье; лабораторно-камеральная обработка археологических материалов с последующим их вводом в научный оборот; подготовка иллюстрированных научных каталогов совместно с сотрудниками областных историко-

краеведческих музеев и разработка методологической основы для сохранения, использования и популяризации историко-культурного наследия Северного Казахстана совместно с сотрудниками региональных организаций по охране и использованию объектов историко-культурного наследия.

В конце 2023 г. в Институте начата реализация программы ***«Древность и средневековье Алматы: исследование и сохранение археологического наследия»*** (науч. рук. Т.Б. Мамиров).

Основной целью программы является комплексное исследование территории города Алматы и Алматинской области с древности до этнографической современности. Работы 2023 года носили подготовительный характер и были связаны с формированием источниковой базы по археологии г. Алматы и Алматинской области, предварительной локализации перспективных для исследования археологических микрорайонов и аварийных комплексов в регионе. Основные работы по программе запланированы на 2024-2025 годы.

Ведущими учёными Института в 2023 г. выполнялась реализация ***грантовых проектов*** Комитета науки МНВО РК (см. Приложение 1). Работы по всем проектам осуществляются согласно утверждённым календарным планам, сопровождаются научными публикациями [Ақымбек и др. 2023; Буранбаев, Камалдинов 2023; Дубягина Акымбек 2023; Жамбулатов и др. 2023; Ильдеряков и др. 2023; Имангалиева 2023; Касенова и др. 2023; Мамиров и др. 2023; Нұрғали 2023; Сакенов, Ярыгин 2023; Хасенова и др. 2023; Bazarbayeva, Jumabekova 2023].

Археологические экспедиции Института

Всего в 2023 году Институтом в рамках программ, проектов, региональных тем и реализации международного сотрудничества осуществлялись работы 63-х археологических экспедиций и отрядов во всех регионах страны (рис. 3).

Совместные археологические исследования проводились в сотрудничестве с зарубежными научными организациями – Институт археологии РАН (Россия), Вашингтонским университетом в Сент-Луисе (США), с отечественными учреждениями науки, образования, культуры – Назарбаев университет, КазНУ им. аль-Фараби, МКТУ им. Ясауи, Национальный музей РК, Актюбинский областной историко-краеведческий музей, Восточно-Казахстанский областной историко-краеведческий музей, Историко-культурным музеем-заповедником «Берел» и др.

В рамках фундаментальной научной программы в 2023 г. проведены поисково-разведочные работы в Алматинской и Жетысуской области и археологические раскопки на поселении металлургов эпохи бронзы Талдысай в Улытау.

В ходе археологической разведки в горах Дауылбай (Жетысуская обл.) обследовано более 190 археологических памятников, в том числе составлены подробное описание, фото- и графическая документация для 20-ти скоплений наскальных рисунков, свыше 20-ти поселений и стоянок и около 150-ти погребальных комплексов от эпохи бронзы до Нового времени (рук. А.А. Горячев). Это лишь часть зафиксированных и задокументированных археологических объектов. Продолжение систематического исследования ущелий в районе позволит выявить и взять под охрану все археологические объекты. Активную помощь в работе Институту оказывают волонтёры из движения «Охотники за петроглифами» (рук. О.Н. Гумирова).

Начаты исследования археологических памятников в долине р. Шелек (рук. А.А. Горячев). Основной практической задачей экспедиции ставилось полномасштабное документирование археологических объектов в долине реки по её обоим берегам от Бартогайского водохранилища до верховьев реки. Предварительное обследование по космоснимкам показало наличие здесь около 200 памятников археологии (поселений и могильников). В ходе полевых работ на участке площадью 50 км² было задокументировано 84 археологических памятника (10 древних и поздних поселений-стоянок и 74 могильника от эпохи бронзы до Нового времени).

По результатам полевых исследований на территории Жетысуской и Алматинской областей были систематизированы материалы 355 памятников с материалами бронзового века региона. Со-



браны и картированы данные для анализа условий месторасположения и функционирования поселений, могильников, петроглифов, горных выработок, кладов и случайных находок.

В ходе комплексной археологической разведки территории между городами Конаев и Алматы было выявлено более 120 новых объектов от эпохи раннего железа до этнографического времени (рук. А.Е. Чотбаев).

Археологические раскопки по программе продолжены на поселении металлургов Талдысай в Улытау (рук. А.С. Ермолаева). В ходе полевых работ был исследован северный производственно-жилищный комплекс, состоящий из двух камер – восточной и западной, функционировавший в 1-й пол. II тыс. до н.э.

В рамках программы «Гунно-сарматская эпоха в истории Казахстана: междисциплинарное исследование, анализ и реконструкция» были сформированы восемь археологических отрядов для проведения изысканий во всех регионах страны.

Полевой сезон открыли работы Мангистауского археологического отряда (рук. А.Е. Астафьев) на культово-погребальном комплексе Алтынказган и могильнике городища Каракабак в Мангистау. Полученный в ходе исследований материал раскрывает особенности погребально-ритуальных традиций населения Западно-Казахстанского региона во время Великого переселения народов. В Актюбинской области проводились работы Акбулакского отряда по исследованию погребально-поминальных комплексов гуннского времени на могильнике Акбулак 2 (рук. К.А. Жамбулатов). По характеру погребального обряда и сопроводительного инвентаря памятник предварительно отнесён к позднесарматскому времени Южного Приуралья.

Начаты исследования геометрического ритуального комплекса Кара-Тургайское кольцо (курганная группа Кызыл Жулдыз 1) в Костанайской области (рук. А.В. Логвин). В ходе полевых работ изучались насыпи каменного кольца с каменными оградами, в одном из которых было обнаружено парное погребение с «богатым» инвентарём и интересной архитектурой. Погребение предварительно датировано ранне- и среднесарматским временем. Результаты изучения памятника имеют большое значение для решения вопроса принадлежности «геоглифов» Торгая. В Центральном Казахстане Сарыаркинским отрядом проводились раскопки кургана с «усами» Текей-2 и двух курганов могильника Серекты-1 (рук. А.З. Бейсенов).

В Восточном Казахстане Алтайским отрядом (рук. А.К. Айткали) были проведены археологические исследования могильника Таутекели-1, относящегося к периоду «Великого переселения народов». В процессе раскопок могильника изучено 18 погребальных сооружений, которые, по предварительным данным, могут принадлежать сянбийскому объединению племён и датированы в рамках 1-й пол. I тыс. н.э. В Жетысу исследования на разновременном могильнике Тузу проводил Шалкодинский отряд (рук. А. Онгарулы); составлена карта локализации погребальных памятников и проведены раскопки четырёх объектов.

В Южном Казахстане Таласским отрядом проведены исследования городища Жайлаутобе и курганного могильника Жиенкайнар в Жамбылской области (рук. К. Арынов). Результаты работ показали связь памятников с историческим кангюем и этногенетическими процессами в гунно-сарматскую эпоху в Таласской долине. Присырдарьинским археологическим отрядом осуществлены раскопки на городище гунно-сарматского времени Курайлы-асар (Джетыасар № 7) (рук. А.А. Тажекеев). Полученные материалы позволяют отнести курганы № 1-4 к этапу Джеты-асар II (II–IV вв.).

По окончании полевого сезона организован круглый стол «Гунно-сарматская эпоха в истории Казахстана», на котором были подведены итоги полевых работ.

Старт полевым исследованиям по программе «Северный Казахстан в контексте культурно-исторических процессов: от эпохи камня до этнографической современности» состоялся на круглом столе, организованном Северо-Казахстанским филиалом, где были обозначены задачи полевого сезона.

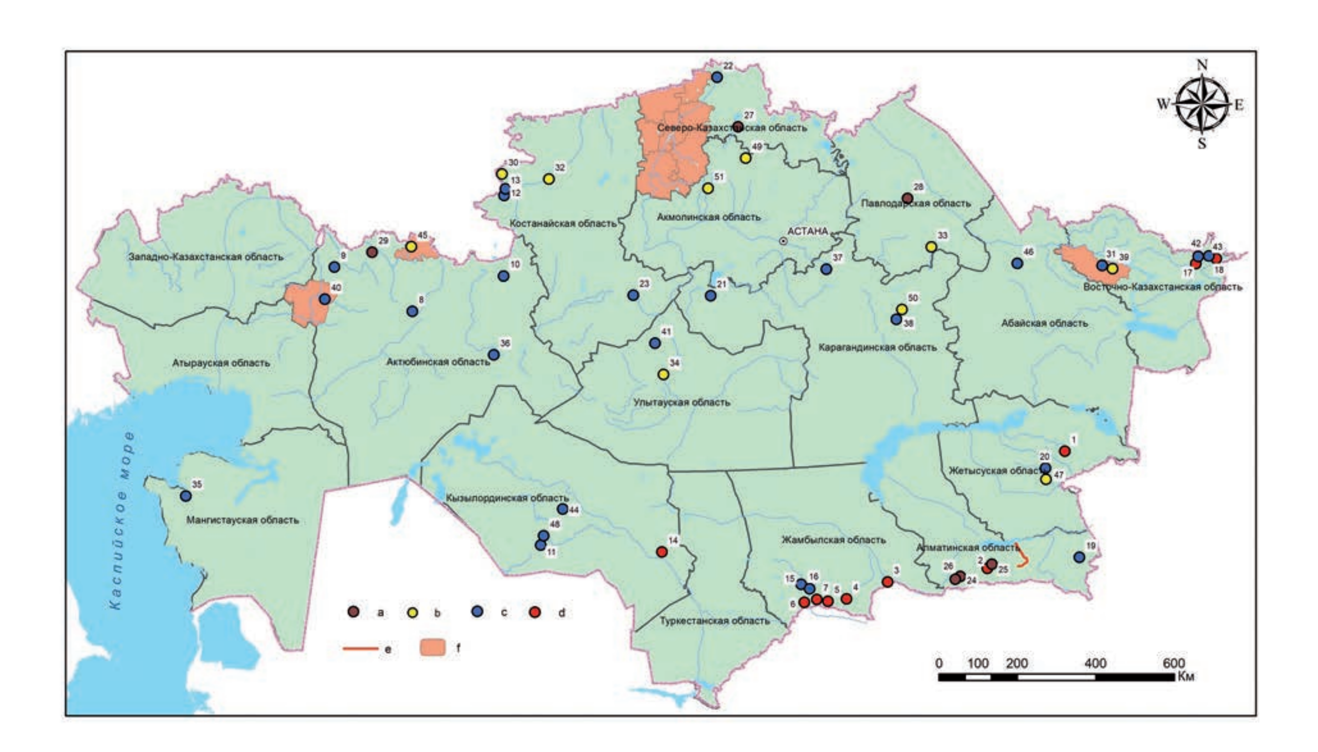


Рис. 3. Экспедиции Института археологии имени А.Х. Маргулана в 2023 г. Объекты исследований (а – эпоха камня; b – бронзы; c – раннего железа; d – средневековье; e – экспедиция по р. Шелек; f – разведанные районы): 1 – Койлык; 2 – Талгар; 3 – Кулан; 4 – Актобе; 5 – Орнек; 6 – Тараз; 7 – Акыртас, 8 – Уркач; 9 – Дербисалы; 10 – Аккисык; 11 – Мынарал; 12 – Каратобе-3; 13 – Бесоба-3; 14 – Сыганак; 15 – Жайлаутобе; 16 – Жиенкайнар; 17 – Кансар; 18 – Таутекели; 19 – Тузу; 20 – Таусамалы; 21 – Бурматал; 22 – Березовский; 23 – Кызылжулдыз-1; 24 – Узынагаш-1–2; 25 – Рахат; 26 – Сарыжазык; 27 – Виноградовка-2; 28 – Кудайколь; 29 – Жамансу-1; 30 – Камысты; 31 – Акбауыр; 32 – Новоильиновка; 33 – Коктас-1; 34 – Талдысай; 35 – Алтынказган; 36 – Кабанкулак; 37 – Текей-2; 38 – Серекти; 39 – Бетегели; 40 – Акбулак; 41 – Каратал; 42 – Берел; 43 – Тарасу; 44 – Курайлы асар; 45 – Тарангул; 46 – Кокентау; 47 – Дали; 48 – Баланды; 49 – Таскамал; 50 – Каркаралы коргантас; 51 – Сандыктау. 1–6, 14, 15, 48 – городища; 8–10, 12, 13, 16, 18, 19, 32, 37, 38, 40, 42–44, – могильники; 11 – поселение и курган; 17, 21–23, 36, 41 – курганы; 20, 31, 35, 46 – комплексы; 24–29 – стоянки; 30, 33, 34, 45, 47, 51 – поселения; 39 – шахты; 49, 50 – мегалитические комплексы. Исполнитель: Калибек Асылбеков

3-сур. А.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының 2023 жылғы экспедициялары. Зерттеу объектілері (а – тас дәуірі; b – қола; c – ерте темір; d – ортағасырлар; e – Шелек өзені бойындағы экспедиция; f – барланған аудандар): 1 – Қойлық; 2 – Талғар; 3 – Құлан; 4 – Ақтөбе; 5 – Өрнек; 6 – Тараз; 7 – Ақыртас, 8 – Үркаш; 9 – Дербісәлі; 10 – Аққисық; 11 – Мыңарал; 12 – Қаратөбе-3; 13 – Бесоба-3; 14 – Сығанақ; 15 – Жайлаутөбе; 16 – Жиенқайнар; 17 – Қаңсар; 18 – Таутекелі; 19 – Түзу; 20 – Таусамалы; 21 – Бұрматал; 22 – Березовский; 23 – Қызылжұлдыз-1; 24 – Ұзынағаш-1 және 2; 25 – Рахат; 26 – Сарыжазық; 27 – Виноградовка-2; 28 – Құдайкөл; 29 – Жамансу-1; 30 – Қамысты; 31 – Ақбауыр; 32 – Новоильиновка; 33 – Көктас-1; 34 – Талдысай; 35 – Алтынқазған; 36 – Қабанқұлақ; 37 – Текей-2; 38 – Серекті; 39 – Бетегелі; 40 – Ақбұлақ; 41 – Қаратал; 42 – Берел; 43 – Тарасу; 44 – Құрайлы асар; 45 – Тарангул; 46 – Көкентау; 47 – Дали; 48 – Баланды; 49 – Тасқамал; 50 – Қарқаралы қорғантас; 51 – Сандықтау. 1–6, 14, 15, 48 – қалалар; 8–10, 12, 13, 16, 18, 19, 32, 37, 38, 40, 42-44, – қорымдар; 11 – қоныс және оба; 17, 21–23, 36, 41 – обалар; 20, 31, 35, 46 – кешендер; 24–29 – тұрақтар; 30, 33, 34, 45, 47, 51 – қоныстар; 39 – шахталар; 49, 50 – мегалиттік кешендер. Орындаған: Қалибек Асылбеков

Fig. 3. Expeditions of the Margulan Institute of Archaeology in 2023. Objects of research (a – Stone Age; b – Bronze; c – early Iron; d – the Middle Ages; e – expedition along the Shelek River; f – explored areas): 1 – Koylyk; 2 – Talgar; 3 – Kulan; 4 – Aktobe; 5 – Ornek; 6 – Taraz; 7 – Akyrtas, 8 – Urkach; 9 – Derbisaly;



Памятники каменного века исследовались Кудайкольским и Виноградовским отрядами в Павлодарской и Северо-Казахстанской областях. Кудайкольским отрядом (рук. В.С. Волошин) проводилось обследование палеолитического памятника Кудайколь в урочище Керегетас для решения вопросов его хронологии. Виноградовским отрядом (рук. В.К. Мерц) были проведены исследования мезолитического поселения Костомар и рекогносцировочные раскопки на стоянке Виноградовка 2 для выявления культурных слоев мезолитического возраста.

В Костанайской области в Лисаковской округе проводились раскопки кургана № 17 некрополя бронзового века Новоильиновский (рук. Э.Р. Усманова).

Коктасским отрядом (рук. И.В. Мерц, со-руководитель А.А. Горячев) были проведены полевые исследования на поселении металлургов Коктас-1, расположенном на одноименном медном месторождении в Майском районе Павлодарской области. Раскопом 2023 г. площадью 400 м² открыто шесть производственно-жилых конструкций, центральное положение среди которых занимала жилая полуземлянка. Характер выявленного инвентаря предполагает занятие насельников памятника добычей и первичной обработкой медной руды, а также пастушеским скотоводством и обработкой сырья, получаемого от данного вида хозяйственной деятельности. Исследователями памятник был датирован бегазы-саргаринским этапом бронзового века в пределах рубежа XVI-XV – 1-й пол. XIV в. до н.э. с возможным удревнением возраста.

На поселении донгальского времени Аршалы (Майский р-н, Павлодарская обл.) проведены раскопки (рук. Ж.Р. Утубаев), в результате которых обследовано жилище. Полученная коллекция включает в себя фрагменты керамики, каменные орудия и археозоологический материал.

На окраине г. Петропавловск исследован аварийный курган (Березовский) эпохи раннего железа (рук. Д.А. Байтлеу). Целью исследования явились аварийно-спасательные (охранные) археологические работы на историко-культурном объекте местного значения, попадающего в зону застройки жилых домов микрорайона Солнечный-2 (пригород г. Петропавловск). Проведенные полевые исследования и полученные артефакты позволили датировать курган Березовский III-II вв. до н.э., а особенности погребальной конструкции указывают на возможные зороастрийские традиции сожжения и поклонения огню.

На территории района имени Габита Мусрепова Северо-Казахстанской области был обследован археологический комплекс Симоновка 11 (рук. И. Камалдинов). Комплекс представлен четырьмя объектами: сооружение (дом), два кургана и скопление крупных камней. Дом имел три периода функционирования: позднее средневековье, переселенческий период и сер. XX в.

Одним из важных направлений полевых исследований в Северо-Казахстанской области стало проведение мониторинга, выявление и рекогносцировочные исследования памятников каменного, бронзового веков, эпохи раннего железа, эпохи средневековья и этнографического времени. С этой целью в структуре Северо-Казахстанской археологической экспедиции были сформированы пять разведочных отрядов (рук. Т.Б. Мамиров, Д.А. Байтлеу, Ж.Р. Утубаев, Б.А. Железняков и О. Ошанов).

В ходе разведочных работ выявлено и задокументировано свыше 300 памятников историко-культурного наследия от эпохи камня до этнографической современности. Особенно интересны

10 – Akkisyk; 11 – Mynaral; 12 – Karatobe-3; 13 – Besoba-3; 14 – Syganak; 15 – Zhailautobe; 16 – Zhienkainar; 17 – Kansar; 18 – Tautekeli; 19 – Tuzu; 20 – Tausamaly; 21 – Burmatal; 22 – Berezovsky; 23 – Kyzylzhuldyz-1; 24 – Uzynagash-1–2; 25 – Rahat; 26 – Saryzhazyk; 27 – Vinogradovka-2; 28 – Kudaikol; 29 – Zhamansu-1; 30 – Kamysty; 31 – Akbauyr; 32 – Novoilinovka; 33 – Koktas-1; 34 – Taldysai; 35 – Altynkazgan; 36 – Kabankulak; 37 – Tekey-2; 38 – Serekti; 39 – Betegeli; 40 – Akbulak; 41 – Karatal; 42 – Berel; 43 – Tarasu; 44 – Kuraily asar; 45 – Tarangul; 46 – Kokentau; 47 – Dali; 48 – Balandy; 49 – Taskamal; 50 – Karkaraly korgantas; 51 – Sandyktau. 1–6, 14, 15, 48 – settlements; 8–10, 12, 13, 16, 18, 19, 32, 37, 38, 40, 42–44, – burial grounds; 11 – settlement and mound; 17, 21–23, 36, 41 – mounds; 20, 31, 35, 46 – complexes; 24–29 – sites; 30, 33, 34, 45, 47, 51 – settlements; 39 – mines; 49, 50 – megalithic complexes. Performer: Kalibek Asylbekov

средневековые и этнографические погребальные комплексы, выявленные в количестве более 30. Выполняется атрибуция, определяется предварительная хронология изученных объектов. Среди выявленных могильников фиксируются памятники, тяготеющие к периоду Улуг Улуса.

Итоги полевых работ, достигнутых в рамках реализации программы, получили освещение в работе круглого стола в г. Петропавловск с участием руководства Института археологии, управления культуры, архивов и документации СКО, учреждений культуры СКО, СКУ им. М. Козыбаева. а также руководителей археологических отрядов.

Отдельное направление исследований связано с реализацией региональной программы Актюбинской области по исследованию таких памятников каменного века и эпохи палеометалла, как стоянка Жамансу 2 и поселение металлургов Тарангул, памятников эпохи раннего железа и гуннского времени – могильники Уркач, Акбулак 1–3, Дербисали 2, Аккисык, средневековых объектов – комплексы Абат-Байтак, Коптам, Таскудук и Уркач.

Сотрудники Института также принимали активное участие в реализации региональной темы Восточно-Казахстанской области «Алтай–Тарбагатай от эпохи бронзы до средневековья» на памятниках Акбаур 1–3, 5, Бетегели, Кансар, в работах по теме «Памятники Казахского Алтая начала 1-го тыс. н.э.: истоки Великого переселения народов и формирование этнокультурной структуры Евразии» МКИ РК – могильники Берел и Тарасу и т. д.

Сведения о проводимых археологических работах находят подробное освещение в полевых отчётах руководителей археологических экспедиций и отрядов, поступают в Научный архив Института археологии имени А.Х. Маргулана.

Научные мероприятия

В 2023 г. Институтом организованы и проведены две ежегодные конференции: «Маргулановские чтения–2023» и «Ахинжановские чтения–2023». Первая из них состоялась 30-31 марта. В работе форума приняли участие археологи из учреждений науки, образования, культуры Казахстана, а также представители научного сообщества из Австралии, Азербайджана, Армении, Бельгии, Германии, Кыргызстана, России, Таджикистана, Узбекистана и Франции (рис. 4). В ходе работы конференции было заслушано 105 научных докладов, посвящённых современным проблемам и перспективам развития археологической науки Казахстана и сопредельных стран. Особый интерес вызвали темы, затрагивающие новые направления в археологии, проводимые на стыке гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Работа конференция осуществлялась в секциях: древность, ранний железный век, средневековье и междисциплинарные исследования в области археологии и вопросы историографии, охраны памятников и музейной деятельности. На основе рекомендаций и предложений, высказанных в докладах и кратких сообщениях участниками конференции, была принята совместная резолюция. Одним из положений резолюции стало инициирование проведения Международного археологического симпозиума с периодичностью один раз в два года. 1-й Международный археологический симпозиум предложено провести по теме «Археология Казахстана: концепции и парадигмы» и приурочить к 100-летию выдающегося казахстанского археолога К.А. Акишева в сентябре 2024 г. в городе Алматы.

Международную научно-практическую конференцию «Маргулановские чтения–2024», приуроченную к 120-летию Алькея Маргулана, принято решение провести в 2024 г. в г. Павлодаре.

В рамках конференции совместно с Министерством культуры и спорта РК проведён круглый стол на тему «Актуальные проблемы изучения и сохранения археологического наследия Казахстана», посвященный рассмотрению вопросов исследования и сохранения памятников объектов историко-культурного наследия (рис. 5).

28–30 апреля совместно с Государственным историко-культурным и природным заповедником-музеем «Таңбалы» состоялась международная научная конференция студентов и молодых учёных «Ахинжановские чтения–2023» (рис. 6).





Рис. 4. Участники конференции «Маргулановские чтения–2023», Алматы 30-31 марта
4-сур. «Марғұлан оқулары – 2023» конференциясына қатысушылар, Алматы, 30-31 наурыз
Fig. 4. Participants of the conference «Margulan readings–2023», Almaty, March 30-31

В ходе проведения конференции заслушан 61 доклад в двух секциях, проведены мастер-классы на темы: «Первичная обработка палеоантропологического материала, основы половозрастного определения костей» (Р.Ж. Жанузак), «Первичная обработка археозоологического материала, основы видового и половозрастного определения костей» (М.С. Шагирбаев), полевой тренинг-семинар на тему «Методика фиксации процесса археологических раскопок при помощи новейших приборов (тахеометр Leica FlexLine TS 03/07, GNSS приемник Leica GS16/GS18, БПЛА (DJI Phantom 4 Pro V2.0)» (А. Казизова), а также публичная лекция на тему «Культурные ландшафты археологических памятников Восточного Приаралья. Методы реконструкции» (А.А. Тажекеев, к.и.н., руководитель научного центра Археологии и этнографии Кызылординского государственного университета им. Коркыт ата).

По окончании конференции была организована выездная экскурсия в заповедник-музей «Таңбалы». Доклады участников были опубликованы в сборнике конференции [Ахинжановские … 2023].

23-24 ноября Институтом совместно с Актюбинским областным историко-краеведческим музеем была организована Международная научно-практическая конференция «Степные племена в канун Великого переселения народов» [Степные племена …] (рис. 7). Главной целью конференции стало представление общественности достижений отечественных и зарубежных учёных в сфере изучения культуры населения гуннского времени. В рамках конференции была подготовлена выставка на тему «Научно-художественная и натуральная реконструкция костюма, вооружения и комплекта конской упряжи гунна на основе случайно найденных материалов Елек I».

Институт выступил соорганизатором двух международных конференций с изданием сборников: Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию археолога, д.и.н., профессора А.Н. Подушкина (г. Шымкент, 17-18 марта 2023 г.) [Древние и средневековые …] и Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию академика НАН РК, д.и.н., профессора Ж.К. Таймагамбетова (г. Астана, 14 декабря 2023 г.) [Жакен Таймагамбетов …].





Рис. 5. Круглый стол «Актуальные проблемы изучения и сохранения археологического наследия Казахстана», организованный в рамках конференции «Маргулановские чтения – 2023», Алматы, 31 марта

5-сур. «Марғұлан оқулары – 2023» конференциясы аясында ұйымдастырылған «Қазақстанның археологиялық мұрасын зерттеу мен сақтаудың өзекті мәселелері» атты дөңгелек үстел, Алматы, 31 наурыз

Fig. 5. Round table «Actual problems of studying and preserving the archaeological heritage of Kazakhstan», organized within the framework of the conference «Margulan readings – 2023», Almaty, March 31



Рис. 6. Участники конференции «Ахинжановские чтения – 2023», Алматы, 28–30 апреля

6-сур. «Ақынжанов оқулары – 2023» конференциясына қатысушылар, Алматы, 28–30 сәуір

Fig. 6. Participants of the conference «Akhinzhanov readings – 2023», Almaty, April 28–30



Рис. 7. Участники Международной научно-практической конференция «Степные племена в канун Великого переселения народов», г. Актобе, 23-24 ноября 2023 г.

7-сур. «Халықтардың ұлы қоныс аударуы қарсаңындағы дала тайпалары» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясына қатысушылар, Ақтөбе қ., 2023 ж. 23-24 қараша

Fig. 7. Participants of the International scientific and practical Conference «Steppe tribes on the eve of the Great Migration of Peoples», Aktobe, November 23-24, 2023

В 2023 г. сотрудниками Института археологии имени А.Х. Маргулана впервые в Казахстане в сотрудничестве с Европейским центром доисторических исследований, Тотавель (UMR 7194) (Франция), Институтом археологии РАН (Россия) и Государственным историко-культурным музеем-заповедником «Есик» был реализован международный эксперимент «Разделывание туши лошади каменными орудиями» возле палеолитической стоянки Рахат (Алматинская обл.) [Ежелгі …]. Общая продолжительность эксперимента составляет один год с момента получения каменных орудий и обработки туши до раскопок захороненных костей. Первая часть включала в себя подготовку каменного экспериментального материала; вторая часть представляла собой саму разделку туши. После второй части эксперимента каменный материал был сохранен для изучения следов износа. На третьем этапе состоялось захоронение туши для последующего трасологического и тафономического исследования. Эксперимент знаменует начало многолетних исследований по трасологии, технологии обработки каменных орудий, типологии и археозоологии.

Институт в течение года совместно с учёными Института эволюционной антропологии имени Макса Планка (Германия), Кембриджского университета (Великобритания), Национального научно-исследовательского института культурных ценностей Нара (Япония), Назарбаев университета (Казахстан) и других учреждений организовывал онлайн-лекции, научные семинары для археологов Казахстана.



Периодически проводились летняя школа на археологическом комплексе Акбауыр (Восточный Казахстан), выставки, полевые семинары, круглые столы, мастер-классы по работе с антропологическим и археозоологическим материалом, работе с ГИС-технологиями, семинары по написанию научных статей, лекции ведущих сотрудников Института, консультации редакций журналов вузов и НИИ по вопросам редактирования рукописей, оформления специализированных изданий, распространения информации для специалистов отрасли и т. д. Активно проводилась работа со студентами, магистрантами, а также школьниками для приобщения к археологической науке и популяризации богатого историко-культурного наследия страны. Молодые учёные Института в течение года принимали участие в работе международных и республиканских научных конференциях, выезжали на международные семинары, повышали квалификацию.

Публикационная активность Института

В рамках серийного издания «Материалы и исследования по археологии Казахстана» было издано пять монографий [Горячев и др. 2023; Ахметжан 2023; Астафьев, Богданов 2023; Калменов 2023; Хабдулина и др. 2023]. В коллективной монографии А.А. Горячева, Е.С. Казизова, Т.А. Егоровой, О.Н. Гумировой отражены результаты работ исследователей по поиску, выявлению и документированию петроглифов уникального археологического комплекса Архарлы, оказавшихся на грани исчезновения. Лишь благодаря совместным усилиям учёных, волонтёров, общественных деятелей, депутатов, представителей Министерства культуры и спорта РК удалось отстоять памятник и опубликовать итоги работ. В монографии К.С. Ахметжана представлены исторические реконструкции комплексов вооружения разных эпох на территории Казахстана, а в книге М.Д. Калменова – итоги многолетних исследований памятников Устюрта и Мангистау на караванных путях. Результаты многолетних работ А.Е. Астафьева и Е.С. Богданова на археологическом комплексе Алтынказган были опубликованы в монографии и презентованы научной общественности (рис. 8). Коллективная монография М.К. Хабдулиной, Д.А. Гаврилова и Д.Т. Тлеугабулова, посвящена средневековому городищу Бозок в пригороде Астаны.

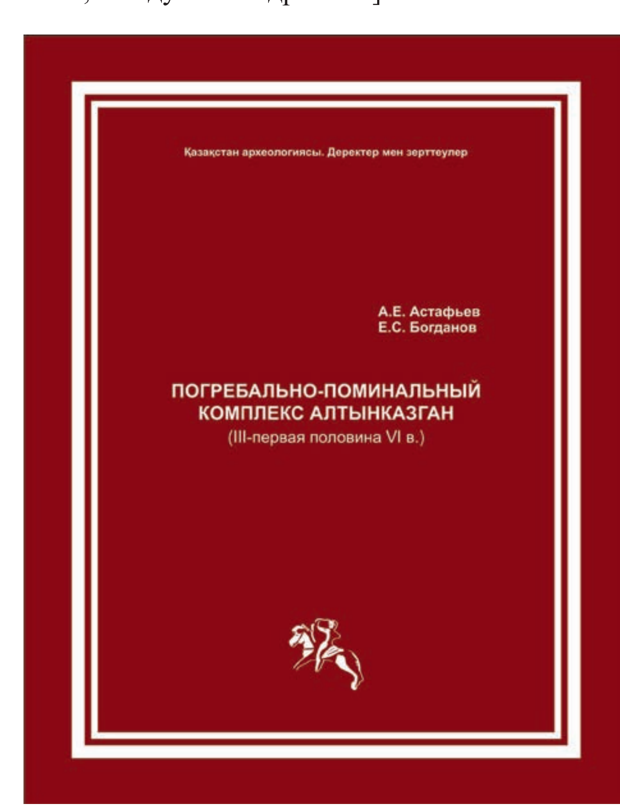


Рис. 8. Обложка книги «Погребально-поминальный комплекс Алтынказган (III – первая половина VI в.)», авторы А.Е. Астафьев, Е.С. Богданов. Алматы, 2023

8-сур. «Алтынқазған жерлеу кешені (III ғ. – VI ғ. бірінші жартысы)» кітабының мұқабасы, авторлары: А.Е. Астафьев, Е.С. Богданов. Алматы, 2023

Fig. 8. Cover of the book “Altynkazgan Funeral and memorial complex (3rd – the first half of the 6th century)”, authors A. Astafyev, E. Bogdanov. Almaty, 2023

Кроме названных выше монографий Институтом в течение года велась работа по изданию биобиблиографий известных археологов Казахстана, публикаций сборников конференций. В отчётном году было начато издание свода памятников истории и культуры Актюбинской области. В первый выпуск вошли объекты Каргалинского района Актюбинской области [Свод памятников …. 2023] (рис. 9). Данную практику планируется применить ко всем областям Казахстана.

Продолжено издание научного журнала «Қазақстан археологиясы», который получил



процентиль 21 по категории Archeology в базе Scopus в 2023 г. (Arts and humanities).

В общей сложности в 2023 г. учёные Института археологии имени А.Х. Маргулана опубликовали 41 статью в журналах, индексируемых в международной базе цитирования Scopus [Акымбек, Железняков 2023; Байтанаев и др. 2023; Волошин 2023; Джумабекова и др. 2023; Ержанова и др. 2023; Ожерельев, Мамиров 2023; Ткачев и др. 2023; Утубаев и др. 2023; Ярыгин и др. 2023; Aitkali et al. 2023; Calgaro et al. 2023] (рис. 10). Из них 29 статей опубликовано на русском языке, 12 – на английском языке. Согласно данным, в журналах категории Q1 опубликовано две статьи, Q2 – 2, Q3 – 9 и Q4 – 28. Статьи были опубликованы как сотрудниками Института, так и в соавторстве с учёными из таких стран как Бельгия, Великобритания, Португалия, Российская Федерация, США, Украина и Япония.

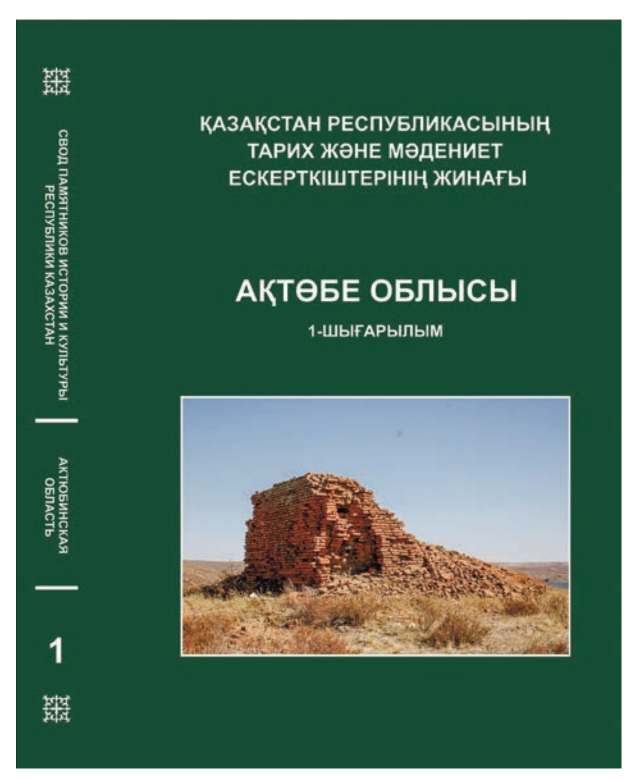


Рис. 9. Обложка книги «Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Актюбинская область. Вып. 1. Каргалинский район». Алматы; Актобе, 2023

9-сур. «Қазақстан Республикасының тарих және мәдениет ескерткіштерінің жинағы» кітабының мұқабасы. Ақтөбе облысы. № 1 шығарылым. Қарғалы ауданы». Алматы; Ақтөбе, 2023

Fig. 9. Cover of the book «A official list of historical and cultural sites of the Republic of Kazakhstan. Aktobe region. Issue 1. Kargalinsky district». Almaty; Aktobe, 2023

Из общего количества опубликованных статей 34 – выполнены в рамках научных проектов и программ Комитета науки МНВО РК, остальные статьи опубликованы в рамках научных проектов Назарбаев университета (2), Российского научного фонда (1), Институтом археологии UCL (1) и Japan Society for the Promotion of Science (1). В Национальном рейтинге Казахстана по индексу Хирша за 2023 г. Институт входит в число организаций с высоким научным потенциалом и занимает 40-е место, поднявшись по сравнению с 2022 г. на одну позицию [kz.h-index].

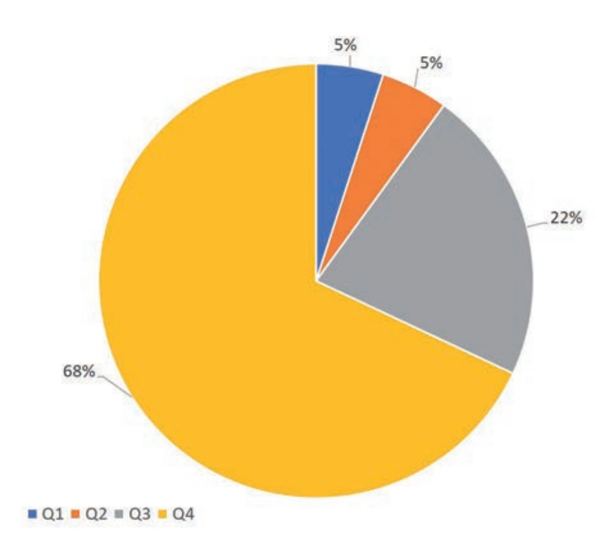


Рис. 10. Публикационная активность сотрудников Института археологии имени А.Х. Маргулана в журналах, индексируемых в базе данных SCOPUS 2023 г. по квартилям Q1–Q4.
Исполнитель: Айдын Жунисханов

10-сур. Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты қызметкерлерінің 2023 жылғы SCOPUS деректер базасында Q1–Q4 квартильдері бойынша индекстелген журналдардағы жарияланымдары.
Орындаған: Айдын Жунисханов

Fig. 10. Publication activity of the staff of the Margulan Institute of Archaeology in journals indexed in the SCOPUS database in 2023 by quartiles Q1–Q4.
Performer: Aydin Juniskhanov

Заключение

Таковы основные итоги деятельности Института археологии имени А.Х. Маргулана за 2023 г. В данном кратком обзоре не было возможности отразить все достижения и результаты деятельности Института, равно как и проблемы, существующие в археологической науке Казахстана. Важно то, что поднимаемые учёными проблемы в области финансирования науки, дебюрократизации конкурсных процедур грантовых проектов и программно-целевого финансирования, поддержки НИИ, необходимости внесения изменений и дополнений в нормативно-правовые акты в сфере законодательства по сохранению и использованию объектов историко-культурного наследия, упорядочению и научному контролю археологических работ в Казахстане находят отклик в Уполномоченных органах страны.

Институт посредством проводимых научно-практических конференций, круглых столов, семинаров стал открытой площадкой не только для самих археологов, но и представителей других наук, а также всех неравнодушных к археологическому наследию Казахстана. Достижения и результаты исследований сотрудников Института находят своевременное и широкое освещение на сайте (https://archeo.kz), а также в социальных сетях Facebook (https://www.facebook.com/archeokz/) и Instagram (archeo_kz), а также на регулярных отчётных пресс-конференциях.

Приложение 1

Перечень грантовых проектов Комитета науки МНВО РК, реализуемых в Институте археологии имени А.Х. Маргулана

- на 2021–2023 гг.:

1 Позднесредневековая культура Золотой Орды и археологические исследования на примере городищ Шаруашылык (Кинчат) и Аспары (XIII–XVI вв. н.э.) (рук. А.Е. Рогожинский);

2 Сельские поселения раннего железного века в низовьях Сырдарьи: хозяйство и быт (рук. Ж.Р. Утубаев);

3 Средневековые торткули и культурный ландшафт Таласской долины (рук. Е.Ш. Акымбек).

- на 2022–2024 гг.:

1 Исследования археологического комплекса гунно-сарматской эпохи Таусамалы в Восточном Жетысу (рук. С.А. Ярыгин);

2 Поиск и исследование стратифицированных памятников каменного века в предгорных районах Заилийского Алатау (рук. Т.Б. Мамиров);

3 Поселения и города кангюйского и тюркского периода долины Терис-Аса (III в. до н.э. – XII н.э.) (рук. Е.Ш. Акымбек);

4 Сарматы Жайыка: археология, реставрация, реконструкция (по материалам комплекса Урысай-2» (рук. Г.А. Базарбаева);

5 Культурно-ландшафтное пространство южной части Казахского Притоболья: этапы степной цивилизации (рук. Г.С. Джумабекова).

- на 2023–2025 гг.:

1 Археологический комплекс Кокентау: комплексное исследование памятников историко-культурного наследия (рук. А.К. Айткали);

2 Торевтика карлуков: художественные традиции и технологии» (рук. Б.М. Хасенова);

3 Изучение гончарства Южного Казахстана и сопредельных территорий (Узбекистан, Кыргызстан и Таджикистан): традиции и современность (рук. С.Ж. Рахимжанова).

- на 2022–2024 гг. (по конкурсу молодых ученых):

1 Памятники мегалитической архитектуры эпохи бронзы в Бурабае (рук. С.К. Сакенов).

- на 2023–2025 гг. (по конкурсу молодых ученых):

1 Традиция возведения сооружений с изваяниями в древности и средневековье на территории Улытау (рук. А.Д. Касенова).



ЛИТЕРАТУРА

1 *Акымбек Е.Ш., Железняков Б.А.* Бронзовые кувшины с надписями: «Амали Ахмад» XI в. из Юго-Восточного Казахстана // Поволжская археология. 2023. № 2 (44). С. 101-113.

2 *Ақымбек Е.Ш., Талеев Д.Ә., Шагирбаев М.С.* Теріс-Аса алқаптарындағы қаңлы және түркі дәуірі ескерткіштерінің зерттелу тарихы // Отан тарихы. 2023. Т. 26. № 1. 173-189-бб.

3 *Астафьев А.Е., Богданов Е.С.* Погребально-поминальный комплекс Алтынказган (III – первая половина VI в.). МИАК. Т. XVIII. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. 384 с.

4 Ахинжановские чтения – 2023: материалы международной научной конференции студентов и молодых ученых (г. Алматы, 28–30 апреля 2023 г.) / Гл. ред. Т.Б. Мамиров, отв. ред. Р.С. Мусаева. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2023. 316 с

5 *Ахметжан К.С.* Исторические реконструкции комплексов вооружения кочевых воинов разных эпох (научно-графические и предметные реконструкции). МИАК. Т. XVII. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. 360 с.

6 *Байтанаев Б.А., Ергешбаев А.А., Шаяхметов А.Х.* Хаммам из Ханкургана // Поволжская археология. 2023. № 2 (44). С. 114–130.

7 *Буранбаев Р.Н., Камалдинов И.Р.* Некоторые итоги археологических исследований на городище Аспара в 2023 г. // Электронный научный журнал «edu.e-history.kz». 2023. № 3. С. 611-625.

8 *Волошин В.С.* Археологические памятники позднего голоцена в верховьях р. Ишим (Северный Казахстан) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 1 (19). С. 99-113.

9 Выступление Главы государства Касым-Жомарта Токаева на втором заседании Национального курултая «Әділетті Қазақстан – Адал азамат». URL: https://www.akorda.kz/ru/vystuplenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-na-vtorom-zasedanii-nacionalnogo-kurultayaadiletti-kazakstan-adal-azamat-175233 (дата обращения: 01.03.2024).

10 *Горячев А.А., Казизов Е.С., Егорова Т.А., Гумирова О.Н.* Петроглифы гор Архарлы. МИАК. Т. XV. Алматы: ИА *КН МНВО РК, 2023. 380 с.*

11 *Джумабекова Г.С., Досаева Д.К., Базарбаева Г.А.* «Олень – золотые рога»: анализ сюжета седельного покрытия из элитного погребения в Казахском Алтае // Stratum plus. 2023. № 3. С. 69-85.

12 Древние и средневековые государства и союзы номадов Евразии в контексте новых археологических и письменных источников: м-лы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию археолога, д.и.н., профессора А.Н. Подушкина (г. Шымкент, 17-18 марта 2023 г.) / Отв. ред. А.К. Айткали. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. 160 с.

13 *Дубягина Е., Акымбек Е.* Глазурованная керамика с Таласской долины (по материалам торткулей Талапты, Жаргуль-1, 2, 3, Арна) // Маргулановские чтения–2023: м-лы междунар. науч.-практ. конф. (г. Алматы, 30-31 марта 2023 г.). В 2-х т. Т. 2 / Гл. ред. А. Онгарулы, отв. ред. Т.Б. Мамиров. Алматы: ИА КН МНВО РК,, 2023. С. 48-54.

14 Ежелгі адамның жанын түсіну немесе тас дәуіріндегі тіршілік қандай еді? URL: https://nationalgeographic.kz/2023/08/11/ezhelgi-adamnyng-zhanyn-tuesinw/ (дата обращения: 01.03.2024).

15 *Ержанова А.Е., Дубягина Е.В., Горячев А.А.* Трасолого-технологический анализ каменного и керамического инвентаря из поселения раннего железного века Бутакты-I (Юго-Восточный Казахстан) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 1 (19). С. 157-177.

16 Жакен Таймагамбетов и проблемы палеолита Евразии. Сб. статей Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию академика НАН РК, д.и.н., профессора Ж.К. Таймагамбетова (г. Астана, 14 декабря 2023 г.) / Отв. ред. Т.Б. Мамиров. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. 170 с.

17 *Жамбулатов К., Ахияров И., Джуманазаров Н.* Археологическая разведка в Житикаринском районе Костанайской области в 2022 году // Маргулановские чтения–2023: м-лы междунар. науч.-практ. конф. (г. Алматы, 30-31 марта 2023 г.). В 2-х т. Т. 2 / Гл. ред. А. Онгарулы, отв. ред. Т.Б. Мамиров. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. С. 205-211.

18 *Ильдеряков Н.Н., Ярыгин С.А., Ганиева А.М.* Типология и генезис циркульных знаков петроглифов Кайракколь и Аксу // Вестник КарГУ. Сер. История. Философия. 2023. № 3 (111). С. 44-57.

19 *Имангалиева М.Ж.* Влияние геолого-геоморфологических факторов на создание сети торткολей Таласской долины // Вестник КазНУ. Сер. историч. 2023. Т. 108. № 1. С. 170-178.

20 *Калменов М.Д.* Средневековые памятники Устюрта и Мангистау на караванных путях. МИАК. Т. XVI. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. 360 с.

21 *Касенова А.Д., Ермоленко Л.Н., Амиров Е.Ш., Утубаев Ж.Р.* Археологические раскопки на комплексе Каратал в 2023 г. // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 3 (21). С. 110-124.
22 *Мамиров Т.Б., Ожерельев Д.В., Жусупкалиев Т.Т.* К вопросу о сохранении памятников каменного века в предгорных районах Алматинской области // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 3 (21). С. 9–16.
23 *Нұрғали Н.Б.* Асүйлік керамика: түрлері мен ерекшеліктері (VI–XIII ғ.ғ.) // XV Оразбаев оқулары: халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры / Жауапты ред. Р.С. Жуматаев. Алматы: Қазақ университеті, 2023. 123-131-бб.
24 *Ожерельев Д.В., Мамиров Т.Б.* Комплекс многослойных стоянок верхнего палеолита в предгорьях Северного Тянь-Шаня: общие данные и перспективы исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. 2023. Т. 51, № 3. С. 67–74.
25 *Онгарулы А., Мамиров Т.Б., Мерц И.В.* Краткие итоги деятельности Института археологии имени А.Х. Маргулана за 2022 год // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 1 (19). С. 222–232.
26 Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Актюбинская область. Вып. 1. Каргалинский район / А.М. Мамедов, Т.Б. Мамиров и др. (ред.). Алматы; Актобе: ИА КН МНВО РК, 2023. 344 с.
27 Степные племена в канун Великого переселения народов: м-лы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Актобе, 23-24 ноября 2023 г.) / Отв. ред. А.К. Айткали. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. 228 с.
28 *Ткачев В.В., Косинцев П.А., Бачура О.П., Байтлеу Д.А.* Модель скотоводческого хозяйства населения позднего бронзового века с горно-металлургической производственной специализацией в Южных Мугоджарах (Западный Казахстан) // Уфимский археологический вестник. 2023. Т. 23, № 2. С. 377–395.
29 *Утубаев Ж.Р., Болелов С.Б., Касенова А.Д.* Бабиш-мола – столичный город эпохи античности в низовьях Сырдарьи: стратиграфия, периодизация, хронология // Stratum plus. 2023. № 3. С. 179-201.
30 *Сакенов С.К., Ярыгин С.А.* Рельефный гранитный блок из мегалитического комплекса Таскамал в Бурабае// Вестник Карагандинского университета имени академика Е.А. Букетова. Сер. История. Философия. 2023. №3. С. 143–154.
31 *Хабдулина М.К., Гаврилов Д.А., Тлеугабулов Д.Т.* Бозок – средневековое городище на реке Ишим (Центральный Казахстан). МИАК. Т. XX. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2023. 360 с.
32 *Хасенова Б.М., Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А.* След великой империи: изваяние древнетюркской эпохи из Притоболья (Северный Казахстан) // МАИАСП. 2023. № 15. С. 529-541.
33 *Ярыгин С.А., Сакенов С.К., Мысыр О.Д.* Курган раннесакского времени Ульkенсор // Поволжская археология. 2023. № 1 (43). С. 114–130.
34 *Aitkali A., Zhuniskhanov A., Rakhmankulov E.* Investigation of the burial mounds of early nomads of the Irtysh river region of Semey // Kazakhstan Archeology. 2023. № 3 (21). Pp. 82–94.
35 *Bazarbayeva G., Jumabekova G.* The image of antelope (*Saiga*) in the early iron age art of Kazakhstan // Materialy po Arkheologii i Istorii Antichnogo i Srednevekovogo Prichernomor'ya. 2023. № 15. Pp. 893-907.
36 *Calgaro I., Radivojevic M., Veronesi U., Yermolayeva A.S.* Copper smelting technology at 2nd millennium BC Taldysai (Kazakhstan) and its place in the wider Eurasian metalmaking framework // JAS: Reports. 2023. Vol. 50, August. 104043. DOI: 10.1016/j.jasrep.2023.104043
37 kz.h-index. Institute of archaeology named after A.Kh. Margulan. URL: https://kz.h-index.com/en/institute-of-archaeology-named-after-a-kh-margulan (дата обращения 01.03.2024)

REFERENCES

1 Akymbek, Y. S., Zheleznyakov, B. A. 2023. In: *Povolzhskaya arheologiya (The Volga river region archaeology)*, 2 (44), 101-113 (in Russian).
2 Akymbek, Y. S., Taleev, D. A, Shagirbayev, M. S. 2023. In: *Otan tarihy (History of the Homeland),* vol. 26, nr. 1, 173-189 (in Kazakh).
3 Astafiev, A. E., Bogdanov, E. S. 2023. *Pogrebalno-pominalnyi kompleks Altynkazgan (III – pervaya polovina VI v.) (Altynkazgan Funeral and memorial complex (3rd – the first half of the 6th century)).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
4 Mamirov, T. B., Mussayeva, R. S. (eds.). *Ahinzhanovskie chteniya – 2023 (Akhinzhanov readings–2023).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
5 Ahmetzhan, K. S. 2023. *Istoricheskie rekonstruktsii kompleksov vooruzheniya kochevyh voinov raznyh epoh (nauchno-graficheskie i predmetnye rekonstruktsii) (Historical reconstructions of armament complexes of no-*



madic warriors of different eras (scientific, graphic and subject reconstructions)). Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

6 Baitanayev, B. A., Ergeshbayev, A. A., Shayahmetov, A. H. 2023. In: *Povolzhskaya arheologiya (The Volga river region archaeology)*, 2 (44), 114-130 (in Russian).

7 Buranbayev, R. N., Kamaldinov, I. R. 2023. In: ‘edu.e-history.kz’, 3, 611-625 (in Russian).

8 Voloshin, V. S. 2023. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakstan arheologiyasy),* 1 (19), 99-113 (in Russian).

9 Vystuplenie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva na vtorom zasedanii Natsionalnogo kurultaya “Adiletti Kazakstan – Adal azamat”. URL: https://www.akorda.kz/ru/vystuplenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-na-vtorom-zasedanii-nacionalnogo-kurultayaadiletti-kazakstan-adal-azamat-175233 (accessed: 01/03/2024) (in Russian).

10 Goryachev, A. A., Kazizov, E. S., Egorova, T. A., Gumirova, O. N. 2023. *Petroglify gor Arharly (Petroglyphs of the Arkharly Mountains).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

11 Jumabekova, G. S., Dosaeva, D. K., Bazarbayeva, G. A. 2023. In: *Stratum plus*, 3, 69-85 (in Russian).

12 Aitkali, A. K. (ed.). 2023. *Drevnie i srednevekovye gosudarstva i soyuzy nomadov Evrazii v kontekste novyh arheologicheskih i pismennyh istochnikov (Ancient and medieval States and unions of Nomads of Eurasia in the context of new archaeological and written sources).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh, Russian, English).

13 Dubyagina, Y., Akymbek, Y. 2023 In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulan readings–2023.* In 2 vol. Vol. 2. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 48-54 (in Russian).

14 Ezhelgi adamnyn zhanyn tusinu nemese tas dauirindegi tirshilik kandaj edi? (What was the understanding of the soul of an ancient person or life in the Stone Age?) URL: https://nationalgeographic.kz/2023/08/11/ezhelgi-adamnyng-zhanyn-tuesinw/ (accessed: 01/03/2024) (in Kazakh).

15 Yerzhanova, A. E., Dubyagina, Y. V., Goryachev, A. A. 2023. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakstan arheologiyasy),* 1 (19), 157-177 (in Russian).

16 Mamirov, T. B. (ed.). 2023. *Zhaken Taimagambetov i problemy paleolita Evrazii (Zhaken Taimagambetov and the problems of the Paleolithic of Eurasia).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh, Russian, English).

17 Zhambulatov, K., Akhiyarov, I., Jumanazarov, N. 2023 In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulan readings–2023.* In 2 vol. Vol. 2. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 205-211 (in Russian).

18 Ilderyakov, N. N., Yarygin, S. A., Ganieva, A. M. 2023. In: *Vestnik KarGU (Bulletin of the Karaganda State University. Ser. History. Philosophy),* 3 (111), 44-57 (in Russian).

19 Imangalieva, M. J. 2023. Vestnik KazNU Ser. istorich. (Bulletin of History), vol. 108, nr. 1, 170-178 (in Russian).

20 Kalmenov, M. D. 2023. *Srednevekovye pamyatniki Ustyurta i Mangistau na karavannyh putyah (Medieval monuments of Ustyurt and Mangystau on the caravan routes).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

21 Kasenova, A. D., Ermolenko, L. N., Amirov, E. S., Utubayev, Z. R. 2023. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakstan arheologiyasy),* 3 (21), 110-124 (in Russian).

22 Mamirov, T. B., Ozherelyev, D. V., Zhusupkaliev, T. T. 2023. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakstan arheologiyasy),* 3 (21), 9–16 (in Russian).

23 Nurgali, N. B. 2023. In: Zhumataev, R. S. (ed.). *XV Orazbayev okulary (15th Orazbaev oқulary).* Almaty: “Kazakh University” Publ., 123-131 (in Kazakh).

24 Ozherelyev, D. V., Mamirov, T. B. 2023. In: Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia), vol. 51, nr. 3, 67–74 (in Russian).

25 Onggaruly, A., Mamirov, T. B., Merts, I. V. 2023. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakstan arheologiyasy),* 1 (19), 222–232 (in Russian).

26 Mamedov, A. M., Mamirov, T. B. et al. (eds.). 2023. *Svod pamyatnikov istorii i kultury Respubliki Kazahstan. Aktyubinskaya oblast. Vyp. 1. Kargalinskiy raion (A official list of historical and cultural sites of the Republic of Kazakhstan. Aktobe region. Issue 1. Kargalinsky district).* Almaty; Aktobe: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

27 Aitkali, A. K. (ed.). 2023. *Stepnye plemena v kanun Velikogo pereseleniya narodov (Steppe tribes on the eve of the Great Migration of Peoples).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh, Russian, English).

28 Tkachev, V. V., Kosintsev, P. A., Bachura, O. P., Baitleu, D. A. 2023. In: Ufimskiy arheologicheskiy vestnik (Ufa archaeological herald), 23, nr. 2, 377–395 (in Russian).

29 Utubayev, Z. R., Bolelov, S. B., Kasenova, A. D. 2023. In: *Stratum plus*, 3, 179-201 (in Russian).
30 Sakenov, S. K., Yarygin, S. A. 2023. *Vestnik Karagandinskogo universiteta imeni akademika E.A. Buketova. Ser. Istoriya. Filosofiya (Bulletin of the Karaganda University named after academician E.A. Buketov. Ser. History. Philosophy),* 3, 143–154 (in Russian).
31 Khabdulina, M. K., Gavrilov, D. A., Tleugabulov, D. T. 2023. *Bozok – srednevekovoe gorodishche na reke Ishim (Tsentralnyi Kazahstan) (Bozok is a medieval settlement on the Ishim River (Central Kazakhstan)).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
32 Khassenova, B. M., Jumabekova, G. S., Bazarbayeva, G. A. 2023. In: *Materialy po Arkheologii i Istorii Antichnogo i Srednevekovogo Prichernomor'ya,* 15, 529-541 (in Russian).
33 Yarygin, S. A., Sakenov, S. K., Mysyr, O. D. 2023. In: *Povolzhskaya arheologiya (The Volga river region archaeology),* 1 (43), 114–130 (in Russian).
34 Aitkali, A., Zhuniskhanov, A., Rakhmankulov, E. 2023. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakstan arheologiyasy),* 3 (21), 82–94 (in English).
35 Bazarbayeva, G., Jumabekova, G. 2023. In: *Materialy po Arkheologii i Istorii Antichnogo i Srednevekovogo Prichernomor'ya,* 15, 893-907 (in English).
36 Calgaro, I., Radivojevic, M., Veronesi, U., Yermolayeva, A. S. 2023. In: *JAS: Reports,* 50, August. 104043. DOI: 10.1016/j.jasrep.2023.104043 (in English).
37 kz.h-index Institute of archaeology named after A.Kh. Margulan. URL: https://kz.h-index.com/en/institute-of-archaeology-named-after-a-kh-margulan (accessed: 01.03.2024) (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 01.03.2024.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 11.03.2024.



ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATIONS

АлтГУ –	Алтайский государственный университет. Барнаул
АН РК –	Академия наук Республики Казахстан. Алматы
АН СССР –	Академия наук СССР. Москва
АО –	Археологические открытия. Москва
АС –	Антропологический сборник. Москва
АСГЭ –	Археологический сборник Государственного Эрмитажа. Ленинград, Санкт-Петербург
Ә.Х. Марғұлан ат. АИ –	Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты. Алматы
Әл-Фараби ат. ҚазМУ –	Әл-Фараби атындағы Қазақ мемлекеттік университеті. Алматы
БГПУ –	Башкирский государственный педагогический университет. Уфа
«Беғазы-Тасмола» ТАҒЗО –	«Беғазы-Тасмола» Тарих және археология ғылыми-зерттеу орталығы. Алматы
ГМИУ –	Государственный музей истории Узбекистана. Ташкент
ҒЖЗИ ММЕ –	Ғылыми жобалау зерттеу институты Материалдық мәдениет ескерткіштері. Алматы
ИА АН РУз –	Институт археологии Академии наук Республики Узбекистан. Ташкент
ИА АН СССР –	Институт археологии Академии наук СССР. Москва
ИА КН МОН (МНВО) РК –	Институт археологии имени А.Х. Маргулана Комитета науки Министерства образования и науки (Министерства науки и высшего образования) Республики Казахстан. Алматы
ИАЭт СО РАН –	Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской Академии наук. Новосибирск
ИМКУ –	История материальной культуры Узбекистана. Ташкент
ИрГТУ –	Иркутский государственный технический университет. Иркутск
ИЭА РАН –	Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН. Москва
КазПИ им. Абая –	Казахский педагогический институт имени Абая. Алма-Ата
КемГУ –	Кемеровский государственный университет. Кемерово
КМАЭЭ –	Музей археологии, этнографии и экологии Южной Сибири Кемеровского государственного университета. Кемерово
КСИА –	Краткие сообщения Института археологии АН СССР; РАН. Москва
КСИИМК –	Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры. Москва



МГПХА –	Московская государственная художественнопромышленная академия им. С.Г. Строганова. Москва
МИА –	Материалы и исследования по археологии СССР. Москва
МИАК –	Материалы по истории и археологии Казахстана. Алматы, Астана
МИАЭТ –	Материалы по истории, археологии и этнографии Таврии. Симферополь
НАН РК –	Национальная Академия наук Республика Казахстан. Алматы
НИЦИА «Бегазы-Тасмола» –	Научно-исследовательский центр истории и археологии «Бегазы-Тасмола». Алматы
НЦА АН РУз –	Национальный центр археологии АН РУз. Ташкент
НЦБИ АН СССР –	Национальный центр биологических открытий Академии наук СССР. Пущино
ОИИФФ СО РАН –	Объединённый Институт истории, филологии и философии СО РАН. Новосибирск
ОмГУ –	Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского. Омск
РА –	Российская археология. Москва
РГГУ –	Российский Государственный гуманитарный университет. Москва
СА –	Советская археология. Москва
СГПУ –	Самарский государственный педагогический университет. Самара
СКАЭ –	Северо-Казахстанская археологическая экспедиция
СКГУ им. М. Козыбаева –	Северо-Казахстанский государственный университет имени Манаша Козыбаева. Петропавловск
СО РАН –	Сибирское отделение Российской Академии наук. Новосибирск
ТИИАЭ АН КазССР –	Труды Института истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханов Академии наук Казахской ССР. Алма-Ата
ТИЭ –	Труды Института этнографии имени Н.Н. Миклухо-Маклая. Москва
ФИА –	Филиал Института археологии имени А.Х. Маргулана в г. Астане. Астана
Х. Досмұхамедов ат. АМУ –	Х. Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті. Атырау
ЧелГУ –	Челябинский государственный университет. Челябинск
JAS –	Journal of Archaeological Science. Waltham, Mass



АВТОРЛАРҒА АРНАЛҒАН ЕРЕЖЕ
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ – SUBMISSIONS

Авторлар үшін мақалаларды беруге, оларды қарау тәртібіне, рецензиялауға, материалдарды рәсімдеу бойынша нұсқаулықтар мен ұсынымдарға, автор мен баспагердің өзара қарым-қатынасын реттейтін сұрақтарға қатысты барлық мәліметтер журналдың сайтында көрсетілген: archeokz.com

Ресімделуі көрсетілген талаптарға сәйкес келмейтін қолжазбаларды редакциялық алқа қарастырмайды!

Осы ереже журналда және журналдың сайтында жарияланған сәттен бастап күшіне енеді.

***

All information for authors regarding the submission of articles, the procedure for their consideration, review, instructions and recommendations for the design of materials, issues governing the relationship between the author and publisher are presented on the journal's website at: archeokz.com

Manuscripts whose design does not meet the specified requirements are not considered by the editorial board!

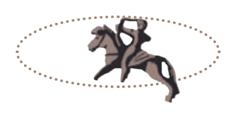
These rules come into force from the moment of publication in the journal and on the website of the journal.

***

Все сведения для авторов, касающиеся подачи статей, порядка их рассмотрения, рецензирования, инструкций и рекомендаций по оформлению материалов, вопросов, регулирующих взаимоотношения автора и издателя, представлены на сайте журнала по адресу: archeokz.com

Рукописи, оформление которых не соответствует указанным требованиям, редакционной коллегией не рассматриваются!

Настоящие правила вступают в действие с момента опубликования в журнале и на сайте журнала.



О.В. Кузнецова – компьютерлік беттеу және дизайн
Ә.М. Манапова, Г.С. Закирияева – қазақ тіліне мәтіндерді аудару және редакциялау
Я.С. Шаяхметова, Г.А. Калдыбаева – ағылшын тіліндегі мәтіндерді редакциялау және ағылшын тіліне аудару
Карталарды дайындау және суреттерді өңдеу – М.А. Антонов

Computer layout and design – Olga Kuznetsova
Kazakh translation and editing – Aliya Manapova, Gulnaz Zakiriyaeva
English translation and editing – Yana Shayakhmetova, Gaukhar Kaldybayeva
Preparation of maps and illustrations processing – Mikhail Antonov

Компьютерная вёрстка и дизайн – О.В. Кузнецова
Перевод на казахский язык и редактура текстов – А.М. Манапова, Г.С. Закирияева
Перевод и редактура текстов на английском языке – Я.С. Шаяхметова, Г.А. Калдыбаева
Подготовка карт и обработка иллюстраций – М.А. Антонов

Түпнұсқа макет Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтында дайындалды
050010 Алматы қаласы, Достық даңғылы, 44
Баспаға 29.03.2024 жылы қол қойылды. Пішім 84×108 1/16
Шартты б. т. 28,14. Times New Roman гарнитурасы.

Original layout prepared at the Margulan Institute of Archaeology
050010 Almaty, Dostyk Ave., 44
Signed to print 29.03.2024. Format 84×108 1/16
Printed sheet 28,14. Times New Roman headset

Оригинал-макет подготовлен в Институте археологии им. А.Х. Маргулана
050010 г. Алматы, пр. Достык, 44
Подписано в печать 29.03.2024 г. Формат 84×108 1/16
Усл. п. л. 28,14. Гарнитура Times New Roman.

“Хикари” баспаханасында басылған
Отпечатано в типографии «Хикари»
Printed in the printing house «Hikari» hikari.kz24.online

16+